نماذج الإجابة
اختبارات الأعوام الماضية
جميع المناطق التعليمية

رياضيات

مدرستي
الكويتية
حمل التطبيق

مدرستي معكم
خطوة بخطوة
للنجاح والتفوق

مدرستي
الكويتية
حمل التطبيق

اضغط هنا

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية

نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الثانية

مادة: الرياضيات

الصف: الثامن

العام الدراسي ٢٠٢٢- ٢٠٢٣

مدرستي الكويتية
school-kw.com

وزارة التربية
الادارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية

(نموذج إجابة) التوجيه الفني لمـــــــادة الرياضيـــــات
امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية الصف الثامن العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م
المجال الدراسي: الرياضيات زمن الامتحان: ساعتان وربع عدد الصفحات: (٧)

١٢

أولاً : أسئلة المقال (تراعى الحلول الأخرى في الأسئلة المقال)

السؤال الأول :

(أ) المثلث أ ب جـ الذي رؤوسه هي : أ (٣، ٢) ، ب (٠ ، ٣) ، جـ (٢ ، -٢)

أوجد صور رؤوسه بعد الازاحة

تبعاً للقاعدة:

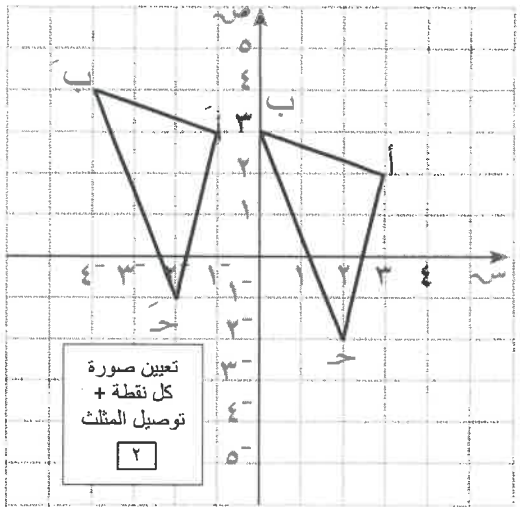
(س ، ص) ⟵ (س - ٤ ، ص +١)

ثم ارسم صورة المثلث في مستوى الاحداثيات.

أ (٣ ، ٢) ⟵ أ َ(-١ ، ٣) [١]

ب (٠ ، ٣) ⟵ ب َ(-٤ ، ٤) [١]

جـ (٢ ، -٢) ⟵ جـ َ(-٢ ، -١) [١]



٥

(ب) اطرح (٩ س^{٣} – س^{٢} + ٢ س – ٩) من (٤ س^{٣} + س^{٢} + ٣ س – ٩)

المعكوس الجمعي للمطروح هو: (-٩ س^{٣} + س^{٢} – ٢ س + ٩) [١]

ترتيب المطروح والمطروح منه [½]

٤ س^{٣} + س^{٢} + ٣ س – ٩

+ -٩ س^{٣} + س^{٢} – ٢ س + ٩

-٥ س^{٣} + ٢ س^{٢} + س

[½] [١] [١]

٤

(جـ) أ ب جـ د معين تقاطع قطراه في م ، ق (ب $\hat{أ}$ جـ) = ٤٠° ، جـ د = ٥ سم

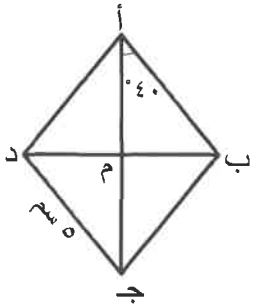
أوجد ما يلي:

(١) طول $\overline{ب جـ}$ = ٥ سم [١]

السبب: كل ضلعان متجاوران في المعين متطابقان. [½]

(٢) ق (أ $\hat{م}$ ب) = ٩٠° [١]

السبب : أقطار المعين متعامدة. [½]



٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الثاني :

١٢

(أ) أوجد ناتج مايلي :

٢ ص × (٣ ص^{٢} + ص ـ ٢)

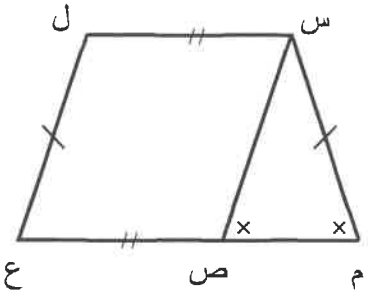
= ٦ ص^{٣} + ٢ ص^{٢} ـ ٤ ص

[١ ١/٢] [١] [١ ١/٢]

٤

(ب) إذا كان س ل = ص ع ، س م = ل ع ، $\overset{\frown}{م} \cong \overset{\frown}{س ص م}$.

برهن أن الشكل الرباعي س ص ع ل متوازي أضلاع.



البرهان :

∵ Δ س ص م فيه $\overset{\frown}{م} \cong \overset{\frown}{س ص م}$ (معطى) [١/٢]

∴ س م = س ص (خواص المثلث متطابق الضلعين) [١]

∵ س م = ل ع (معطى) [١/٢]

∴ س ص = ل ع - - - - (١) (من خواص المساواة) [١]

∵ س ل = ص ع - - - - (٢) (معطى) [١]

من (١) ، (٢) ينتج أن :

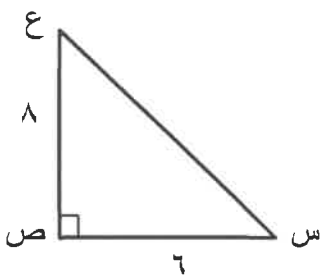
س ص ع ل متوازي أضلاع (فيه كل ضلعين متقابلين متطابقين) [١]

٥

(جـ) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، فيه :

س ص = ٦ وحدة طول ، ص ع = ٨ وحدة طول.

أوجد س ع .



∵ Δ س ص ع قائم الزاوية في ص [١/٢]

∴ (س ع)^{٢} = (س ص)^{٢} + (ص ع)^{٢} [١/٢]

(س ع)^{٢} = (٦)^{٢} + (٨)^{٢} [١/٢]

= ٣٦ + ٦٤ [١/٢]

(س ع)^{٢} = ١٠٠

∴ س ع = $\sqrt{١٠٠}$ = ١٠ وحدة طول [١]

الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية ★ المطلاع السرية ★

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

١٢

السؤال الثالث :

(أ) أوجد كل من :

(١) $ل^{٥}_{٢} = \frac{!٥}{!(٥-٢)} = \frac{!٥}{!٣} = \frac{١\times٢\times٣\times٤\times٥}{١\times٢\times٣} = ٢٠$

$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ + $\frac{١}{٢}$ اختصارات $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$

(٢) $ق^{٤}_{٢} = \frac{!٤}{!٢\times!(٤-٢)} = \frac{!٤}{!٢\times!٢} = \frac{١\times٢\times٣\times٤}{١\times٢\times١\times٢} = ٦$

٥

$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ اختصارات $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية حيث س ∈ ؟

$س^{٢} - ٨١ = ٠$

(س + ٩) (س – ٩) = ٠ ١

إما س + ٩ = ٠ أو س – ٩ = ٠ ١

∴ س = -٩ أو س = ٩ ١

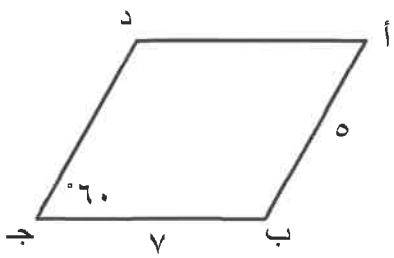
∴ -٩ ∈ ؟ ٩ ∈ ؟

مجموعة الحل = { -٩ ، ٩ } ١

٤

(جـ) أ ب جـ د متوازي أضلاع فيه أ ب = ٥ وحدة طول ، ب جـ = ٧ وحدة طول ،

ق ($\hat{جـ}$) = ٦٠° ، أوجد ما يلي مع ذكر السبب :



(١) أ د = ٧ وحدة طول ١

السبب :كل ضلعين متقابلين في متوازي الأضلاع متطابقان $\frac{١}{٢}$

(٢) ق ($\hat{أ}$) = ٦٠° ١

السبب:كل زاويتين متقابلتين في متوازي الاضلاع متطابقتان $\frac{١}{٢}$

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

١٢

السؤال الرابع :

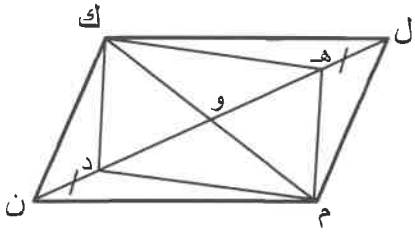
(أ) حل المتباينة التالية حيث س ∈ ؟

٢ س + ٣ ≤ ١

٢ س + ٣ – ٣ ≤ ١ – ٣	١
٢ س ≤ -٢	١
$\frac{٢ س}{٢} \leq \frac{-٢}{٢}$	١
س ≤ -١	١
حل المتباينة هو مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من أو يساوي -١	١

٥

(ب) إذا كان ل م ن ك متوازي أضلاع تقاطع قطريه في و ، ل هـ = ن د ،
برهن على أن الشكل الرباعي هـ م د ك متوازي أضلاع .



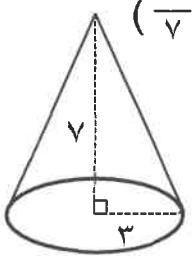
البرهان :

∵ ل م ن ك متوازي أضلاع (معطى)	$\frac{١}{٢}$
∴ م و = و ك - - - - - (١) (من خواص متوازي الأضلاع)	$\frac{١}{٢}$
∴ ل و = و ن (من خواص متوازي الأضلاع)	$\frac{١}{٢}$
∵ ل هـ = ن د (معطى)	$\frac{١}{٢}$
∴ ل و – ل هـ = و ن – د ن (من خواص المساواة)	$\frac{١}{٢}$
∴ هـ و = ود - - - - - (٢)	$\frac{١}{٢}$
∴ من (١) ، (٢) ينتج أن هـ م د ك متوازي أضلاع	$\frac{١}{٢}$
لأنه (شكل رباعي فيه القطران ينصف كل منهما الآخر)	$\frac{١}{٢}$

الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
المطبعة المركزية

٤

(جـ) أوجد حجم المخروط المبين في الشكل المجاور : (اعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)



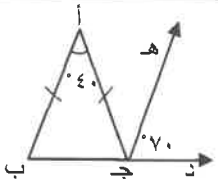
حجم المخروط = $\frac{١}{٣}$ π نق^{٢} ع	$\frac{١}{٢}$
= $\frac{١}{٣} \times \frac{٢٢}{٧} \times (٣)^{٢} \times ٧$	$\frac{١}{٢}$ + ١ اختصارات
= ٢٢ × ٣	$\frac{١}{٢}$
= ٦٦ وحدة مكعبة	$\frac{١}{٢}$

٣

مدرستي الكويتية
school-kw.com

ثانياً: الأسئلة الموضوعية

في البنود (١ – ٤) عبارات ،ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، (ب) إذا كانت العبارة خطأ :

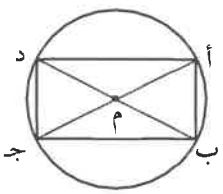
١	في الشكل المرسوم $\overline{ب\ أ} \parallel \overleftarrow{جـ\ هـ}$ 	(أ)	(ب)
٢	ناتج جمع ٣ س^{٢} ، ٥ س^{٣} هو ٨ س^{٥}	(أ)	(ب)
٣	٢ س + ٤ س^{٢} = ٢ س (١ + ٢ س)	(أ)	(ب)
٤	حجم أسطوانة طول نصف قطرها ٧ وحدة طول وارتفاعها ٥ وحدة طول يساوي ١١٠ وحدة مكعبة .	(أ)	(ب)

في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

٥ صورة النقطة ع (-٢ ، -٤) بالانعكاس في نقطة الأصل (و) هي :

(أ) (٢ ، -٤)　(ب) (-٢ ، ٤)　(جـ) (٢ ، ٤)　(د) (٤ ، ٢)

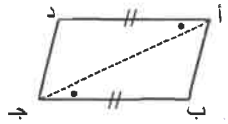
٦ الشكل المقابل يمثل دائرة مركزها م فإن الشكل أ ب جـ د هو :

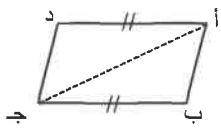


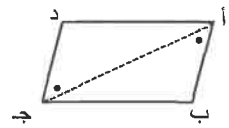
(أ) مربع　(ب) مستطيل

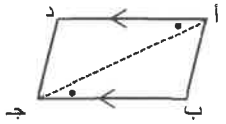
(جـ) معين　(د) شبه منحرف

٧ الشكل الذي يمثل متوازي أضلاع فيما يلي هو :

(أ) 

(ب) 

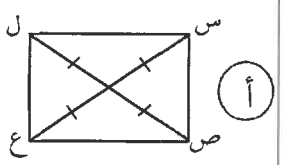
(جـ) 

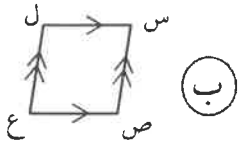
(د) 

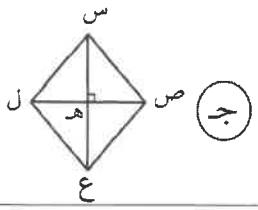
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
المطبعة المدرسية

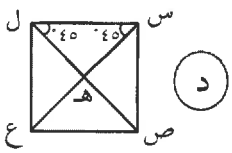
مدرستي الكويتية
school-kw.com

٨ إذا كان س ص ع ل متوازي أضلاع فإن الشكل الذي يمثل مربعاً فيما يلي هو :

أ) 

ب) 

جـ) 

د) 

٩ $\frac{٦ س^{٣} - ٣ س}{٣ س}$ =

أ) $٢ س^{٢}$ ب) $٢ س^{٢} - س$ جـ) $٢ س^{٢} - ١$ د) $\frac{١}{٢ س^{٢}}$

١٠ العدد الذي يمثل حلاً للمعادلة $(س - ٣)^{٢} = ٠$ ، (حيث س ∈ ح) هو :

أ) صفر ب) ٣- جـ) ٣ د) ٦

١١ علبة بدون غطاء على شكل مكعب طول ضلعه س ، فإن المساحة السطحية للعلبة تساوي :

أ) $٤ س^{٢}$ ب) $٦ س^{٢}$ جـ) $س^{٢}$ د) $٥ س^{٢}$

١٢ في الصف الثامن ٣٠ طالب ، احتمال اختيار طالب عشوائياً بحيث يكون عمره أقل من ١٣ سنة هو $\frac{١}{٥}$ ما عدد طلاب الصف الذين تقل أعمارهم عن ١٣ سنة ؟

أ) ٣ ب) ٤ جـ) ٥ د) ٦

الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
المطلاع السديد

مدرستي الكويتية
school-kw.com

١٢

إجابات الأسئلة الموضوعية

١	أ	ب		
٢	أ	ب		
٣	أ	ب		
٤	أ	ب		
٥	أ	ب	جـ	د
٦	أ	ب	جـ	د
٧	أ	ب	جـ	د
٨	أ	ب	جـ	د
٩	أ	ب	جـ	د
١٠	أ	ب	جـ	د
١١	أ	ب	جـ	د
١٢	أ	ب	جـ	د

مدرستي الكويتية
school-kw.com

مدرستي معكم
خطوة بخطوة
للنجاح والتفوق

مدرستي
الكويتية
حمل التطبيق

اضغط هنا

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية التوجيه الفني للرياضيات	نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف الثامن المادة الرياضيات	العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م الزمن : ساعتان عدد الأوراق: ٦ أوراق

تراعى جميع الحلول الصحيحة الاخرى

١٢

السؤال الأول : (أ) أوجد ناتج : (س + ٣) (س – ٥)

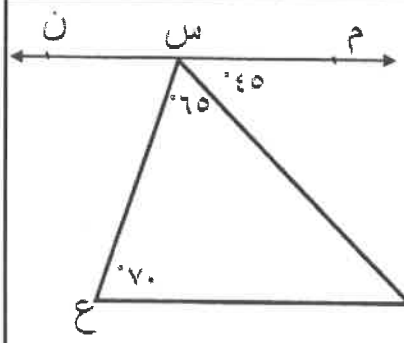
(س + ٣) (س – ٥) = س^{٢} – ٥ س + ٣ س – ١٥

= س^{٢} – ٢ س – ١٥ (١درجة)

($\frac{٣}{٤}$ + $\frac{٣}{٤}$ + $\frac{٣}{٤}$ + $\frac{٣}{٤}$) درجة

٤

ب) في الشكل المقابل وحسب البيانات المحددة عليه



أثبت أن : $\overleftrightarrow{م ن}$ // $\overline{ص ع}$

المعطيات : ق(م $\overset{\frown}{س}$ ص) = ٤٥° ، ق(ص $\overset{\frown}{س}$ ع) = ٦٥° ، ق ($\overset{\frown}{ع}$) = ٧٠°

المطلوب : اثبت أن : $\overleftrightarrow{م ن}$ // $\overline{ص ع}$ **(المعطيات و المطلوب)** (نصف درجة)

البرهان : في المثلث س ص ع

ق ($\overset{\frown}{ص}$) = ١٨٠° – (٦٥° + ٧٠°) = ٤٥° (مجموع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠°) (١ درجة)

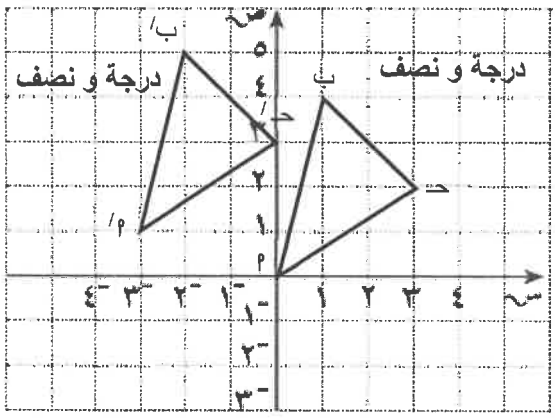
∴ ق (م $\overset{\frown}{س}$ ص) = ق (س $\overset{\frown}{ص}$ ع) = ٤٥° و هما في وضع تبادل (١ درجة)

∴ $\overleftrightarrow{م ن}$ // $\overline{ص ع}$ (نصف درجة)

٣

ج) في المستوى الاحداثي ارسم المثلث أ ب حـ الذي رؤسه هي أ (٠ ، ٠) ، ب (١ ، ٤) ، حـ (٣ ، ٢)

ثم ارسم صورة المثلث أ ب حـ تحت تأثير ازاحة قاعدتها (س ، ص) ⟵ (س – ٣ ، ص + ١)



أ (٠ ، ٠) ⟵ أ/ (- ٣ ، ١)

ب (١ ، ٤) ⟵ ب/ (-٢ ، ٥)

حـ (٣ ، ٢) ⟵ حـ/ (٠ ، ٣)

(درجة و نصف)

(المحاور نصف درجة)

٥

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الثاني: (أ) اطرح ٢ س + ٩ س^{٣} – س^{٢} من ٣ س + س^{٢} + ٤ س^{٣}

٤ س^{٣} + س^{٢} + ٣ س

- (٩ س^{٣} - س^{٢} + ٢س)

-٥ س^{٣} + ٢ س^{٢} + س

(الترتيب نصف درجة)

(٢ درجة)

(درجة و نصف)

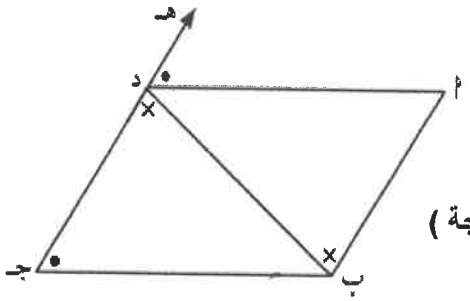
١٢

٤

ب) من البيانات علي الشكل المقابل :

أثبت أن أ ب جـ د متوازى أضلاع

المعطيات : ق(أ د هـ) = ق(ب جـ د) ، ق (أ ب د) = ق (ب د جـ) (نصف درجة)



المطلوب : أثبت أن : أ ب جـ د متوازي أضلاع (نصف درجة)

البرهان : ∵ ق(أ د هـ) = ق(ب جـ د) و هما في وضع تناظر (١ درجة)

∴ $\overline{أ د}$ // $\overline{ب جـ}$ (١) (نصف درجة)

∵ ق (أ ب د) = ق (ب د جـ) و هما في وضع تبادل (١ درجة)

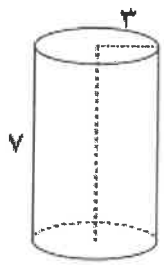
∴ $\overline{أ ب}$ // $\overline{د جـ}$ (٢) (نصف درجة)

من (١) ، (٢) الشكل أ ب جـ د متوازي أضلاع (كل ضلعين متقابلين متوازيين) (١ درجة)

٥

جـ) أوجد حجم المجسم المرسوم جانبا (اعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

حجم المجسم = π نق^{٢} ع (نصف درجة)



$= \frac{٢٢}{٧} \times ٣ \times ٣ \times ٧$ (درجة و نصف)

= ١٩٨ وحدة مكعبة (١ درجة)

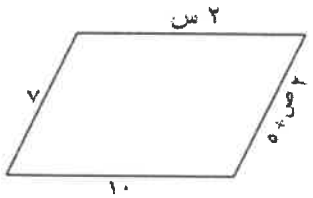
٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الثالث: أ) في متوازي الاضلاع المقابل : أوجد قيمة كلا من س ، ص

١٢

∴ الشكل متوازي أضلاع



∴ ٢ س = ١٠ ، ٢ ص + ٥ = ٧ ، ٢ ص + ٥ – ٥ = ٧ - ٥

$\frac{٢ س}{٢} = \frac{١٠}{٢}$ ، $\frac{٢ ص}{٢} = \frac{٢}{٢}$

س = ٥ ، ص = ١

(درجة و نصف) (درجة و نصف)

٣

ب) أوجد مجموعة حل المعادلة

س^{٢} = ٤ حيث س ∈ ن

س^{٢} = ٤ س^{٢} – ٤ = ٠ (نصف درجة)

(س – ٢) (س + ٢) = ٠ (١ درجة)

أما (س – ٢) = ٠ أو (س + ٢) = ٠ (نصف درجة)

س = ٢ ∈ ن س = -٢ ∈ ن (١ درجة)

مجموعة الحل { ٢ ، -٢ } (١ درجة)

٤

جـ) صندوق فيه ٩ كرات متماثلة تماما مرقمة من ١ إلى ٩ سحبت كرة عشوائيا من الصندوق

أوجد احتمال كلا من الاحداث التالية

أ) ل(ظهور عدد أصغر من ٤) = $\frac{٣}{٩} = \frac{١}{٣}$ (١ درجة)

ب) ل(ظهور عدد فردي) = $\frac{٥}{٩}$ (١ درجة)

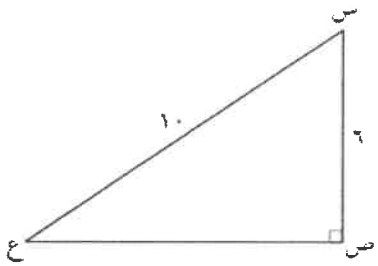
حـ) ل (ظهور عدد اكبر من ٥) = $\frac{٤}{٩}$ (١ درجة)

د) ل(ظهور عدد أصغر من ٤ أو ظهور عدد اكبر من ٥) = $\frac{٣}{٩} + \frac{٤}{٩} = \frac{٧}{٩}$ (٢ درجة)

٥

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الرابع: (أ) في الشكل المقابل : أوجد ص ع ؟



١٢

∵ Δ س ص ع قائم الزاوية في ص

(س ع)^{٢} = (س ص)^{٢} + (ص ع)^{٢}

∴ (ص ع)^{٢} = (س ع)^{٢} - (س ص)^{٢} (نصف درجة)

= (١٠)^{٢} - (٦)^{٢} (١ درجة)

= ١٠٠ – ٣٦ = ٦٤ (١ درجة)

ص ع = $\sqrt{٦٤}$ = ٨ وحدة طول (نصف درجة)

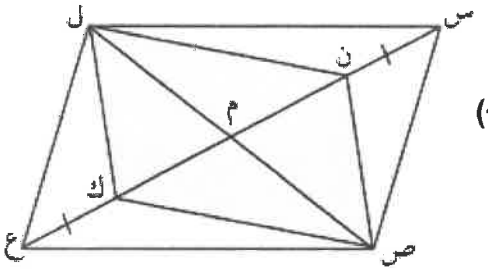
٣

ب) إذا كان ن ص ك ل متوازي أضلاع ، تقاطع قطريه في م ، س ن = ك ع

أثبت أن : الشكل س ص ع ل متوازي أضلاع

المعطيات : ن ص ك ل متوازي أضلاع ، تقاطع قطريه في م ، س ن = ك ع (نصف درجة)

المطلوب : أثبت أن : الشكل س ص ع ل متوازي أضلاع (نصف درجة)



البرهان : ∵ ص م = م ل (من خواص متوازي الاضلاع) (١) (نصف درجة)

∵ ن م = م ك (من خواص متوازي الاضلاع) (نصف درجة)

∵ س ن = ك ع (معطى) (نصف درجة)

∴ بالجمع ن م + س ن = م ك + ك ع (نصف درجة)

∴ س م = م ع (٢) (نصف درجة)

من (١) ، (٢) الشكل الرباعي س ص ع ل متوازي أضلاع (القطران ينصف كلا منهما الاخر) (نصف درجة)

٤

ج) ١- حلل المقدار باخراج العامل المشترك :

٢ س^{٢} ص + ٣ س ص^{٢}

= س ص (٢ س + ٣ ص)

(نصف درجة + ١ درجة + ١ درجة)

٢- حل المتباينة التالية حيث س ∈ ح

٢ س + ٣ > ١

٢ س + ٣ -٣ > ١ – ٣ (نصف درجة)

٢ س > -٢ (نصف درجة)

$\frac{٢ س}{٢} > \frac{-٢}{٢}$ (نصف درجة)

س > - ١ (نصف درجة)

حل المتباينة هو مجموعة الاعداد النسبية الاكبر من -١ (نصف درجة)

٥

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الخامس :

١٢

أولا : في البنود (١-٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

١) المربع هو معين قطراه متطابقان

٢) ناتج جمع ٣ س^{٢} ، ٥ س^{٣} هو ٨ س^{٥}

٣) (س - ٢)^{٢} = س^{٢} – ٤ س + ٤

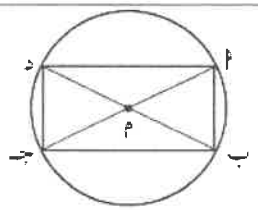
٤) المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ وحدة طول ، ٦ وحدة طول ، ٥ وحدة طول مثلث قائم الزاوية

ثانيا : في البنود (٥-١٢) لكل بند من البنود التالية أربع اختيارات ، واحدة منها فقط صحيح ، ظلل الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح :

٥) صورة النقطة ع(-٢ ، -٤) بالانعكاس في نقطة الاصل (و) هي :

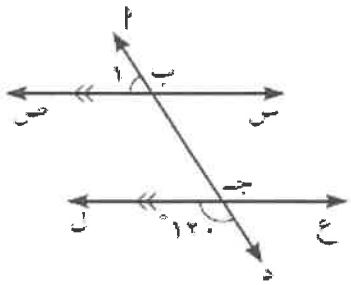
(أ) ع / (٢ ، -٤) (ب) ع / (-٢ ، ٤) (ج) ع / (٢ ، ٤) (د) ع / (٤ ، ٢)

٦) في الشكل المقابل يمثل دائرة مركزها م ، فإن الشكل أ ب جـ د هو :



(أ) مربع (ب) مستطيل (ج) معين (د) شبه منحرف

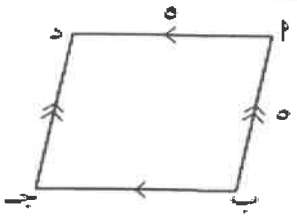
٧) في الشكل المقابل : ق ($\hat{١}$) =



(أ) ٦٠° (ب) ١٢٠° (ج) ١٨٠° (د) ٣٦٠°

مدرستي الكويتية school-kw.com

٨) في الشكل المقابل أ ب جـ د يمثل :



أ) معين ب) مستطيل ج) مربع د) شبه منحرف

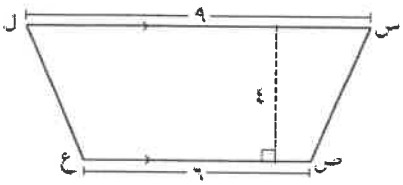
٩) $\frac{٦س^{٣} - ٣س}{٣س}$ =

أ) ٢ س^{٢} ب) ٢ س^{٢} - س ج) ٢ س^{٢} - ١ د) $\frac{١}{٢س^{٢}}$

١٠) تحليل المقدار ٤ + ٤ ك هو

أ) ٨ ك ب) ٤ ج) ك د) ٤(١ + ك)

١١) مساحة شبه المنحرف س ص ع ل المرسوم جانبا تساوي



أ) ١٩ وحدة مربعة ب) ٣٠ وحدة مربعة ج) ٤٢ وحدة مربعة د) ٦٠ وحدة مربعة

١٢) ٥ × ٤! =

أ) ٢٠! ب) ٩! ج) ٥! د) ٤٥!

إجابة السؤال الخامس

١	●	ب		
٢		أ	●	
٣	●	ب		
٤		أ	●	

٥	أ	ب	●	
٦	أ		●	جـ
٧		ب	●	جـ
٨		ب	●	جـ
٩	أ	ب		●
١٠	أ	ب	●	
١١	أ		●	جـ
١٢	أ	ب		●

اطيب الامنيات بالتوفيق

مدرستي الكويتية school-kw.com

مدرستي معكم
خطوة بخطوة
للنجاح والتفوق

مدرستي
الكويتية
حمل التطبيق

اضغط هنا

وزارة التربية الإدارة العامة للتعليم الخاص التوجيه الفني للرياضيات	امتحان الفترة الدراسية الثانية مادة الرياضيات الصف الثامن– نموذج الإجابة	العام الدراسي : ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الزمـــــن : ساعتان عدد الأوراق : (٦)

تُراعى جميع الحلول الأخرى فى الأسئلة المقالية

السؤال الأول :

١٢

أ) اجمع كثيرات الحدود التالية :

٢ س ^{٣} + ٥ س ـ ٢ ، ـ٢ س ـ ٣ س ^{٣} + ١٠

٢ س ^{٣} + ٥ س ـ ٢

+ ـ ٣ س ^{٣} ـ ٢ س + ١٠

ـ س ^{٣} + ٣ س + ٨

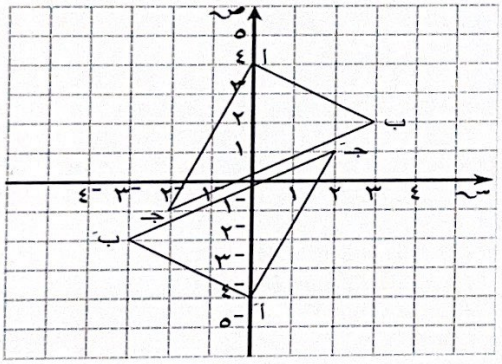
ترتيب الحدود [١]

[١] [١] [١]

٤

٥

ب) في المستوى الإحداثي ارسم المثلث أ ب جـ بحيث أ(٠ ، ٤) ، ب (٣ ، ٢) ، جـ (ـ٢ ، ـ١) ، ثم ارسم صورته بالدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ١٨٠° .



أ(٠ ، ٤) $\xrightarrow{د\ (و\ ،\ ١٨٠°)}$ أ′ (٠ ، ـ ٤)

ب (٣ ، ٢) ⟵ ب′ (ـ ٣ ،ـ ٢) [١ ½]

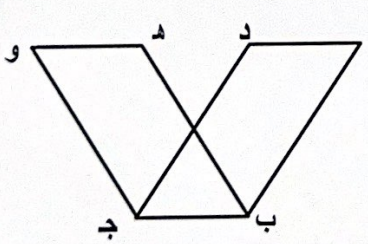
جـ (ـ٢ ، ـ١) ⟵ جـ′ (٢ ، ١)

[١ ½] تعيين المثلث الأصلي

[١ ½] تعيين المثلث الصورة

[½] تدريج وتوصيل

جـ) في الشكل المقابل : أ ب جـ د ، هـ ب جـ و متوازيا أضلاع ، اثبت أن : أ د = هـ و .



البرهان :

∵ أ ب جـ د متوازي أضلاع (فرضا) [½]

∴ أ د = ب جـ (من خواص متوازي الأضلاع) (١) [½]

∵ هـ ب جـ و متوازي أضلاع (فرضا) [½]

∴ هـ و = ب جـ (من خواص متوازي الأضلاع) (٢) [½]

من (١) ، (٢) ينتج أن : [١]

أ د = هـ و من خواص المساواة

٣

السؤال الثاني :

أ) أوجد ناتج $\frac{٣س^{٢}ص^{٣} + ٢٤ س^{٤}ص^{٤} - ١٨ س^{٥}ص^{٢}}{٣ س^{٢}ص^{٢}}$ (المقام ≠ صفر)

١٢

$= \frac{٣ س^{٢}ص^{٣}}{٣س^{٢}ص^{٢}} + \frac{٢٤ س^{٤}ص^{٤}}{٣س^{٢}ص^{٢}} - \frac{١٨س^{٥}ص^{٢}}{٣ س^{٢}ص^{٢}}$

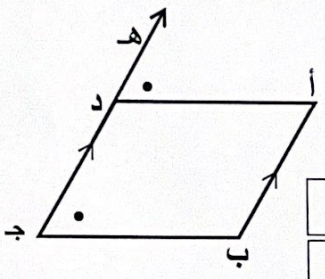
١ ١ ١ ١

$= ص + ٨ س^{٢}ص^{٢} - ٦ س^{٣}$

٤

ب) من البيانات على الشكل المقابل : ق (أ $\hat{د}$ هـ) = ق (ب $\hat{جـ}$ د) ،

$\overline{أ ب}$ // $\overline{د جـ}$. اثبت أن أ ب جـ د متوازي أضلاع .



البرهان :

∵ $\overline{أ ب}$ // $\overline{د جـ}$ (معطى) (١)

∵ أ $\hat{د}$ هـ ≅ ب $\hat{جـ}$ د وهما في وضع تناظر

∴ $\overline{أ د}$ // $\overline{ب جـ}$ (٢)

من (١) ، (٢) ينتج أن أب جـ د متوازي أضلاع

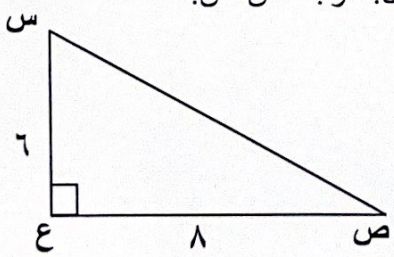
لان فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين .

١ ١ ١ ١ ١

٥

جـ) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ع ، فيه :

س ع = ٦ وحدات طول ، ص ع = ٨ وحدات طول. أوجد س ص.



البرهان :

∵ س ص ع قائم الزاوية في ع

∴ (س ص)^{٢} = (ص ع)^{٢} + (س ع)^{٢}

(س ص)^{٢} = (٨)^{٢} + (٦)^{٢}

= ٦٤ + ٣٦

= ١٠٠

بأخذ الجذر التربيعي للطرفين :

س ص = $\sqrt{١٠٠}$ = ١٠ وحدات طول .

½ ½ ½ ½ ١

٣

السؤال الثالث :

١٢	

أ) أكمل ما يلي :

١) عند رمي حجري نرد متمايزين مرة واحدة ،
فإن فضاء العينة = ٦ × ٦ = ٣٦

١ ١/٢	

٢) في تجربة القاء قطعة نقود مرتين متتاليتين ،
فإن احتمال ظهور صورة في الرمية الأولى = $\frac{٢}{٤} = \frac{١}{٢}$

١ ١/٢	

٣) ٢ ! × ٣ ! = (٢ × ١) × (٣ × ٢ × ١)

= ١٢

٢	
٥	

ب) أوجد مجموعة الحل حيث س ∈ ح :

س^{٢} = ٣٦

س^{٢} – ٣٦ = ٠

(س + ٦) (س – ٦) = ٠

إما س + ٦ = ٠ أو س – ٦ = ٠

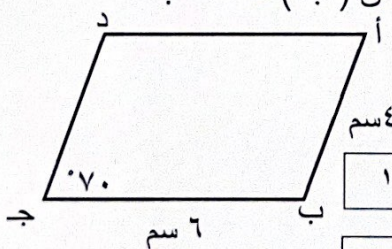
س = – ٦ ∈ ح س = ٦ ∈ ح

مجموعة الحل = { -٦ ، ٦ }

١/٢	
١	
١	
١	
١/٢	
٤	

جـ) أ ب جـ د متوازي أضلاع فيه أ ب = ٤ سم ، ب جـ = ٦ سم ، ق ($\hat{جـ}$) = ٧٠° .

أوجد ما يلي مع ذكر السبب :



١) ق ($\hat{أ}$) = ٧٠° السبب : كل زاويتين متقابلتين متطابقتين.

٢) ق ($\hat{ب}$) = ١١٠° السبب : كل زاويتين متتاليتين متكاملتين

٣) محيط متوازي الأضلاع = مجموع أطوال أضلاعه

= ٦ + ٤ + ٦ + ٤ = ٢٠ سم

١	
١	
١	
٣	

١٢

السؤال الرابع :

أ) حل المتباينة : ٢ ص + ٤ ≥ ١٢ ، حيث ص ∈ ح :

١
١
١ ١/٢
١
١/٢

٥

٢ ص + ٤ ـ ٤ ≥ ١٢ ـ ٤

٢ ص ≥ ٨

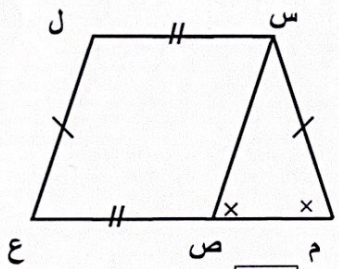
٢/٢ ص ≥ ٨/٢

ص ≥ ٤

حل المتباينة هومجموعة الأعداد النسبية الأصغر من أو يساوي ٤

ب) في الشكل المقابل إذا كان س ل = ص ع ، س م = ل ع ، م̂ ≅ س ص̂ م .

برهن أن الشكل الرباعي س ص ع ل متوازي أضلاع .



البرهـــان :

Δ س م ص فيـه :

∵ س ص̂ م ≅ س م̂ ص (معطى)

∴ س م = س ص (Δ س م ص متطابق الضلعين)

∵ س م = ل ع (معطى)

∴ س ص = ل ع من خواص المساواة (١)

∵ س ل = ص ع (معطى) (٢)

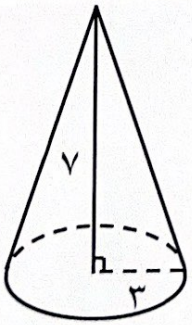
من (١) ، (٢) ينتج أن :

س ص ع ل متوازي أضلاع (فيه كل ضلعين متقابلين متطابقين) .

١/٢
١/٢
١/٢
١/٢
١/٢
١
١/٢

٤

جـ) أوجد حجم المخروط المبين في الشكل المرسوم . (اعتبر π = ٢٢/٧) .



١
١
١

٣

حجم المخروط = ١/٣ π نق٢ ع

= ١/٣ × ٢٢/٧ × ٣ × ٣ × ٧

= ٦٦ وحدة مكعبة

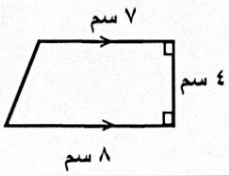
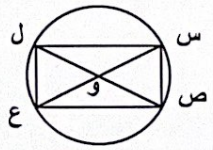
مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الخامس :

١٢

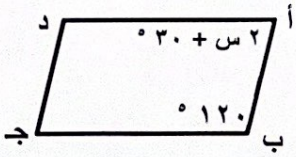
أولا" : في البنود (١ – ٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ،

وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

١	مساحة شبه المنحرف المرسوم = ٣٠ سم^{٢}. 	●	(ب)
٢	قيمة : ٢س^{٢} – س عندما س = ٢ هي ٢	(أ)	●
٣	حل المتباينة : – ٥ س > ٢٠ هو س > – ٤	(أ)	●
٤	في الشكل المقابل :(حيث و مركز الدائرة)  س ص ل ع يمثل مستطيل	●	(ب)

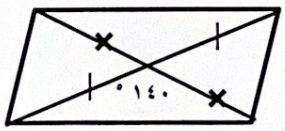
ثانيا" : في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربعة اختيارات إحداها فقط صحيحة ، ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

٥) في الشكل المقابل أ ب جـ د متوازي أضلاع ، قيمة س تساوي :



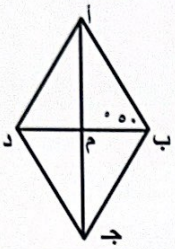
(أ) ٤٥ °
(ب) ٩٠ °
(جـ) ٦٠ °
● ١٥ °

٦) الشكل المرسوم يمثل :



(أ) معين
(ب) مستطيل
(جـ) مربع
● متوازي أضلاع

٧) في المعين المرسوم : ق (ب $\hat{أ}$ د) =



● أ) ٨٠°
ب) ٤٠°
جـ) ١٠٠°
د) ٥٠°

---

٨) ن′ (٧ ، – ١) صورة ن (٢ ، – ١) تحت تأثير :

أ) انعكاس في المحور السيني
● ب) إزاحة إلى اليمين ٥ وحدات
جـ) انعكاس في نقطة الأصل
د) د (و ، ٣٦٠°)

---

٩) ° ل ٢ =

أ) ١٠
ب) ٢٥
● جـ) ٢٠
د) ٢ ل ٥

---

١٠) مجموعة حل المعادلة (س – ٣)^{٢} = ٠ ، (حيث س ∈ ح) هـي :

أ) { صفر }
ب) { – ٣ }
● جـ) { ٣ }
د) { ٣ ، – ٣ }

---

١١) العامل المشترك الأكبر للمقدار : ٨ س^{٢} ص^{٣} + ١٢ ص هـو :

أ) ٢ ص
ب) ٤ س ص
● جـ) ٤ ص
د) ٤

---

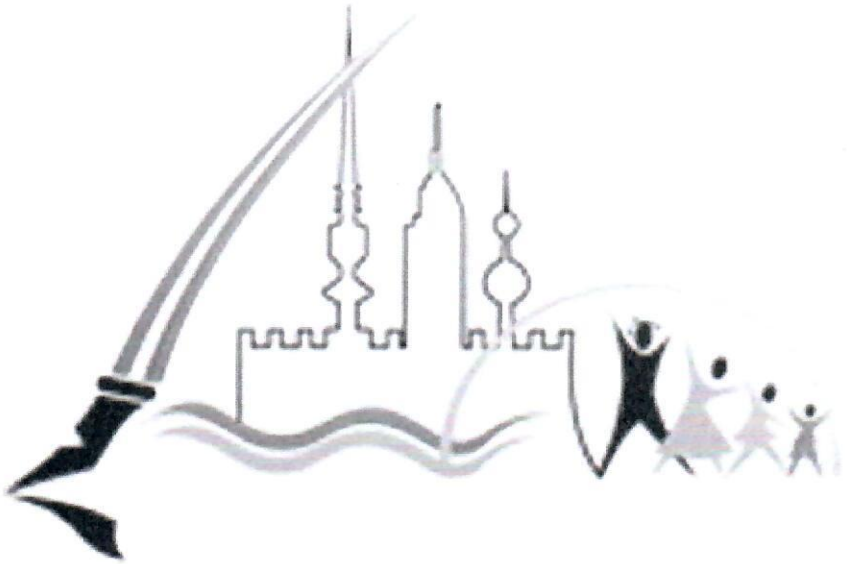
١٢) إذا كان حجم مخروط يساوي ٣٠ سم^{٣} ، فإن حجم الأسطوانة الدائرية المشترك معه بالقاعدة والارتفاع يساوي :

أ) ١٠ سم^{٣}
● ب) ٩٠ سم^{٣}
جـ) ٦٠ سم^{٣}
د) ١٥ سم^{٣}

مدرستي معكم
خطوة بخطوة
للنجاح والتفوق

مدرستي
الكويتية
حمل التطبيق

اضغط هنا



منطقة العاصمة التعليمية

الإجابة النموذجية

مدرستي الكويتية
school-kw.com

وزارة التربية	نموذج إجابة الفترة الدراسية الثانية	الزمن : ساعتان
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية	الصف الثامن في مادة الرياضيات	
التوجيه الفني للرياضيات	للعام الدراسي ٢٠٢٢/ ٢٠٢٣ م	عدد الأوراق : ٧

أجب عن جميع الأسئلة الآتية مبينا خطوات الحل في كلا منها

١٢

السؤال الأول :

أ) في المستوى الإحداثي ارسم المثلث أ ب جـ الذي رؤوسه أ (١ ، ٤) ، ب (-٤ ، ٥) ، جـ (-٣ ، ١)

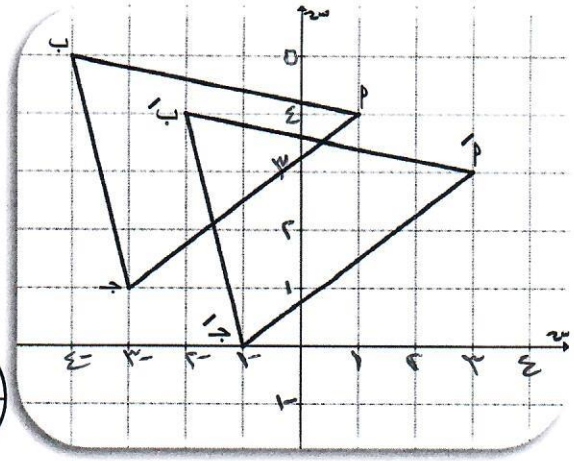
ثم ارسم صورته تحت تأثير إزاحة قاعدتها

(س ، ص) ⟵ (س + ٢ ، ص - ١)

أ (١ ، ٤) ⟵ أَ (٣ ، ٣)

ب (-٤ ، ٥) ⟵ بَ (-٢ ، ٤)

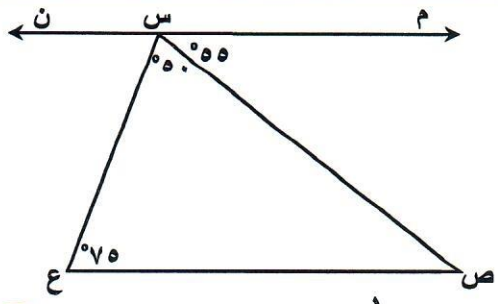
جـ (-٣ ، ١) ⟵ جـَ (-١ ، ٠)



٥

درجة لتعيين كل نقطة وصورتها – درجتان للتوصيل

ب) في الشكل المقابل : باستخدام المعلومات على الرسم



أثبت أن : $\overleftrightarrow{م ن} \parallel \overline{ص ع}$

ق(س $\hat{ص}$ ع) = ١٨٠° – (٥٠° + ٧٥°) = ٥٥° ١

مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلة تساوي ١٨٠°

ق(س $\hat{ص}$ ع) = ق(م $\hat{س}$ ص) = ٥٥° " وهما في وضع تبادل "

∴ $\overleftrightarrow{م ن} \parallel \overline{ص ع}$ ١

٣

جـ) اطرح (١٠س^{٢} – س -١٥) من (٦س^{٢} – ٢س + ٥)

٦س^{٢} – ٢س + ٥

$\ominus$ ١٠س^{٢} $\oplus$ س $\ominus$ ١٥

–٤س^{٢} – س + ٢٠

٠,٥ لتحديد المطروح منه

٠,٥ لايجاد المعكوس الجمعي للمطروح

١+١+١

٤

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الثاني :

١٢

أ) اقسم ٧ س^{٢} ص^{٣} + ١٤ س^{٤} ص^{٤} -٢١ س^{٥} ص^{٢} على ٧ س^{٢} ص^{٢}

$$\frac{٧ س^{٢} ص^{٣} + ١٤ س^{٤} ص^{٤} - ٢١ س^{٥} ص^{٢}}{٧ س^{٢} ص^{٢}}$$

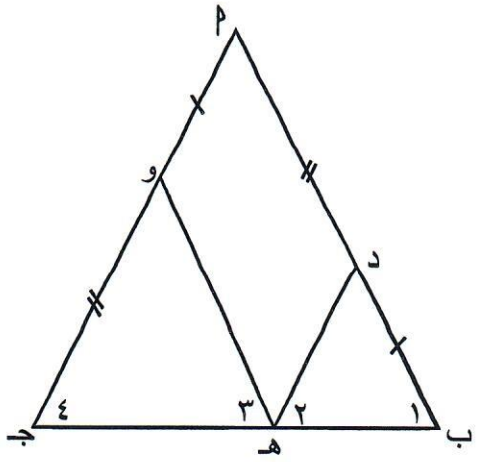
$$= \frac{٧ س^{٢} ص^{٣}}{٧ س^{٢} ص^{٢}} + \frac{١٤ س^{٤} ص^{٤}}{٧ س^{٢} ص^{٢}} - \frac{٢١ س^{٥} ص^{٢}}{٧ س^{٢} ص^{٢}}$$ ١

٤

= ص + ٢ س^{٢} ص^{٢} – ٣ س^{٣} ١ + ١ + ١

ب) في الشكل المقابل : ق(١) = ق(٢) ، ق(٣) = ق(٤) ، م د = و جـ ، م و = د ب

برهن أن : م د هـ و متوازي أضلاع



في Δ د ب هـ ∵ ق(١) = ق(٢) معطى

∴ د ب = د هـ (مثلث متطابق الضلعين)

∵ د ب = م و معطى

∴ د هـ = م و من خواص التساوي (١)

في Δ و هـ جـ ∵ ق(٣) = ق(٤) معطى

∴ و هـ = و جـ (مثلث متطابق الضلعين)

∵ م د = و جـ معطى

∴ و هـ = م د من خواص التساوي (٢)

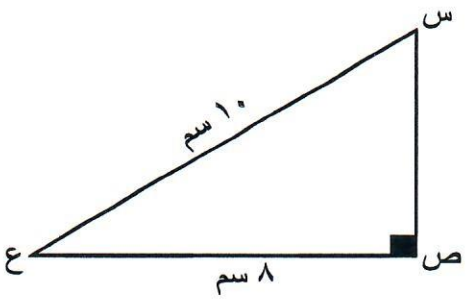
من (١) ، (٢) الشكل م د هـ و متوازي أضلاع

٥

لأن كل ضلعين متقابلين متطابقين

كل خطوة نصف درجة

جـ) في الشكل المقابل : أوجد طول س ص



Δ س ص ع قائم الزاوية في ص

(١٠)^{٢} = (س ص)^{٢} + (٨)^{٢} ١

١٠٠ = (س ص)^{٢} + ٦٤ ٠,٥ + ٠,٥

(س ص)^{٢} = ١٠٠ – ٦٤ = ٣٦ ٠,٥

س ص = $\sqrt{٣٦}$ = ٦ سم ٠,٥

٣

٢

١٢

السؤال الثالث :

أ) في تجربة القاء حجر نرد مرة واحدة ، وملاحظة العدد الظاهر على وجهه .

أوجد احتمال كلا من الأحداث التالية :

(١) أ (ظهور عدد أولي) ⟸ ل(أ) = $\frac{٣}{٦}$ = $\frac{١}{٢}$ ٢

(٢) ب (ظهور عدد فردي) ⟸ ل(ب) = $\frac{٣}{٦}$ = $\frac{١}{٢}$ ٢

٥

(٣) جـ (ظهور عدد أكبر من ٧) ⟸ ل(جـ) = $\frac{٠}{٦}$ = صفر ١

ب) حل المتباينة التالية حيث س ∈ ح

٢س + ٣ ⩽ ١٥

٢س + ٣ – ٣ ⩽ ١٥ - ٣ ٠,٥

٢س ⩽ ١٢ ١

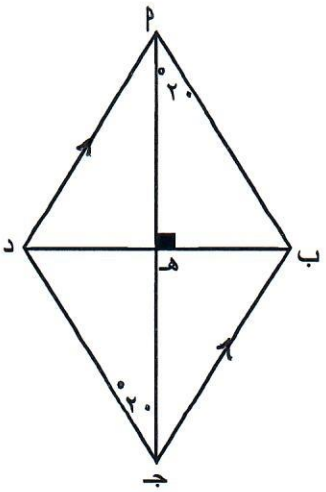
$\frac{٢ س}{٢} ⩽ \frac{١٢}{٢}$ ٠,٥

س ⩽ ٦ ١

٤

∴ حل المتباينة هو مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من أو تساوي ٦ ١

جـ) في الشكل المقابل : أثبت أن أ ب جـ د معين .



البرهان : $\overline{ب جـ}$ // $\overline{أ د}$ ..... (١)

∵ ق(ب $\hat{أ}$ جـ) = ق(أ $\hat{جـ}$ د) = ٢٠° " وهما في وضع تبادل "

∴ $\overline{أ ب}$ // $\overline{جـ د}$ .....(٢)

من (١) ، (٢) الشكل أ ب جـ د متوازي أضلاع

∵ $\overline{أ جـ}$ ⊥ $\overline{ب د}$ (معطى)

∴ الشكل أ ب جـ د معين (متوازي أضلاع تعامد قطراه)

كل خطوة نصف درجة

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

١٢

السؤال الرابع :

أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : ٣ س^{٢} = ٢٧ حيث س ∈ ح

٣ س^{٢} - ٢٧ = ٠ ٠,٥

٣ (س^{٢} – ٩)= ٠ ٠,٥

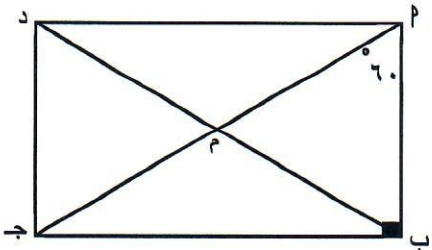
٣ (س – ٣) (س + ٣)= ٠ ٠,٥+٠,٥

إما س – ٣ = ٠ أو س + ٣ = ٠ ٠,٥+٠,٥

س = ٣ ∈ ح أو س = -٣ ∈ ح ٠,٥+٠,٥

٥ مجموعة الحل = { -٣ ، ٣ } ١

ب) أ ب جـ د مستطيل فيه : ق(ب $\hat{أ}$ جـ)= ٦٠°



احسب ق(د $\hat{ب}$ جـ)

البرهان : ∵ أ ب جـ د مستطيل ٠,٥

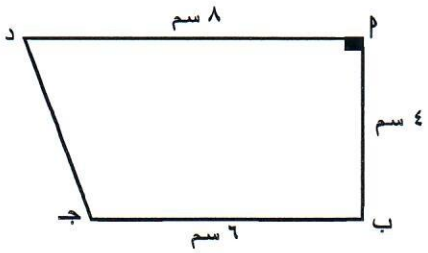
∴ م أ = م ب (قطرا المستطيل متطابقان وينصف كلا منهما الأخر) ١

∴ ق(م $\hat{أ}$ ب) = ق(م $\hat{ب}$ أ) = ٦٠° (Δ م أ ب متطابق الضلعين) ٠,٥

∵ ق (أ $\hat{ب}$ جـ) = ٩٠° (زوايا المستطيل قائمة) ١

٤ ∴ ق(د $\hat{ب}$ جـ) = ٩٠° - ٦٠° = ٣٠° ١

جـ) أوجد مساحة شبه المنحرف أ ب جـ د



م = $\frac{ق_{١} + ق_{٢}}{٢}$ × ع ١

م = $\frac{٦ + ٨}{٢}$ × ٤ ١

م = $\frac{١٤}{٢}$ × ٤ ٠,٥

م = ٢٨ سم^{٢} ٠,٥

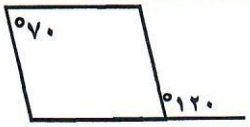
٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

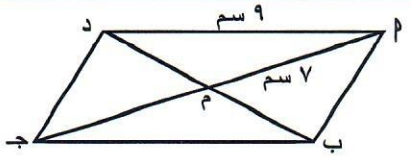
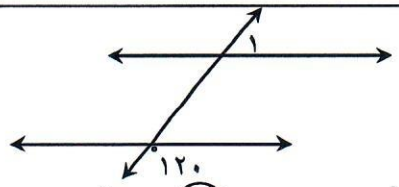
١٢

السؤال الخامس :

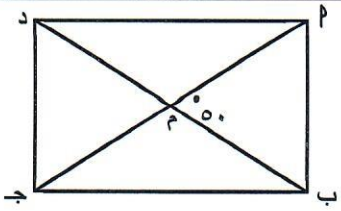
أولا : في البنود (١-٤) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة , (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

١	الشكل الرباعي المقابل يمثل متوازي أضلاع 	أ	ب
٢	$٢س^{٢} + ٤س = ٢س (س + ٢)$	أ	ب
٣	$٣س^{٢} - \frac{١}{س} + ٥$ كثيرة حدود	أ	ب
٤	حجم اسطوانة طول نصف قطرها ٧ سم وارتفاعها ٥ سم يساوي ٧٧٠ سم^{٣}	أ	ب

ثانيا : في البنود (٥-١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح , ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة فيما يلي :

٥	العدد ١٢٠ في صورة مضروب هو :	(أ) ٣!	(ب) ٤!	(ج) ٥!	(د) ٦!
٦	علبة بدون غطاء على شكل مكعب طول ضلعه س فإن المساحة السطحية للعلبة تساوي	(أ) $س^{٢}$	(ب) $٤س^{٢}$	(ج) $٦س^{٢}$	(د) $٥س^{٢}$
٧	في متوازي الأضلاع المرسوم أ جـ = 	(أ) ٧ سم	(ب) ٩ سم	(ج) ١٤ سم	(د) ٣ سم
٨	$(س - ٣)^{٢} =$	(أ) $س^{٢} - ٩$	(ب) $س^{٢} + ٩$	(ج) $س^{٢} - ٣س + ٩$	(د) $س^{٢} - ٦س + ٩$
٩	صورة النقطة (-٣ ، ٥) بالدوران ٩٠° حول نقطة الأصل في اتجاه ضد عقارب الساعة هي	(أ) (٥ ، ٣)	(ب) (-٥ ، -٣)	(ج) (-٥ ، ٣)	(د) (٥ ، -٣)
١٠	في الشكل المقابل ق ($\hat{١}$) = 	(أ) ٦٠°	(ب) ١٢٠°	(ج) ١٨٠°	(د) ٣٦٠°

مدرستي الكويتية school-kw.com

١١	إذا كان ٢س -١ = ٩ فإن قيمة ١٠ س – ٥ تساوي (أ) ٧٥ (ب) ٥٥ (ج) ٤٥ (د) ٢٥
١٢	إذا كان أ ب جـ د مستطيل فإن ق (د $\hat{أ}$ جـ) =  (أ) ٩٠° (ب) ٥٠° (ج) ٦٥° (د) ٢٥°

انتهت الأسئلة

مدرستي الكويتية school-kw.com

إجابة البنود الموضوعية

رقم السؤال	الإجابة			
(١)	أ	ب		
(٢)	أ	ب		
(٣)	أ	ب		
(٤)	أ	ب		
(٥)	أ	ب	جـ	د
(٦)	أ	ب	جـ	د
(٧)	أ	ب	جـ	د
(٨)	أ	ب	جـ	د
(٩)	أ	ب	جـ	د
(١٠)	أ	ب	جـ	د
(١١)	أ	ب	جـ	د
(١٢)	أ	ب	جـ	د

مدرستي الكويتية school-kw.com

مدرستي معكم
خطوة بخطوة
للنجاح والتفوق

مدرستي
الكويتية
حمل التطبيق

اضغط هنا

الإجابة النموذجية

مدرستي الكويتية
school-kw.com

وزارة التربية	امتحان الفترة الدراسية الثانية	المجال الدراسي : رياضيات
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية	٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م	الزمن : ساعتان
التوجيه الفني للرياضيات	الصـــف الثامن	عدد الأوراق : ٦

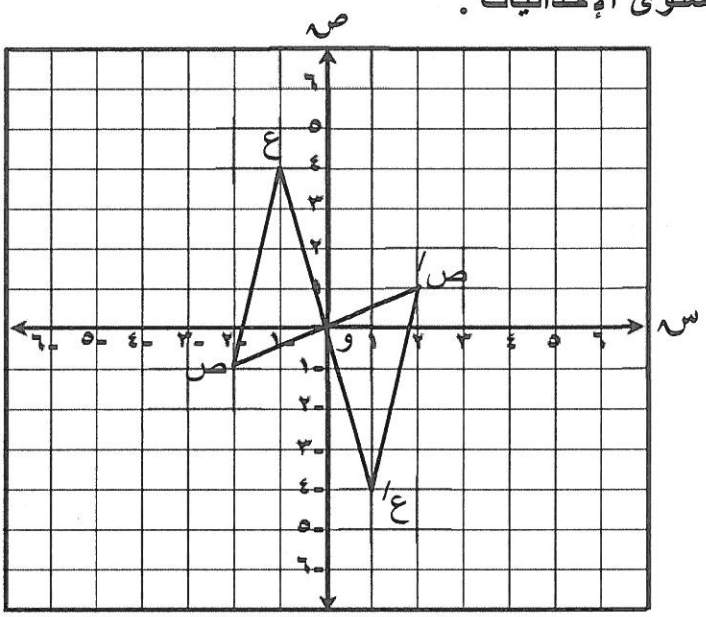
نموذج إجابة

(تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة المقالية)

السؤال الأول:

١٢

أ) إذا كان المثلث و ص/ ع/ هو صورة المثلث و ص ع بالانعكاس في نقطة الأصل (و) ، وكانت و (٠ ، ٠) ، ص (-٢ ، -١) ، ع (-١ ، ٤) ، فعين إحداثيات الرؤوس و ، ص/ ، ع/ ، ثم ارسم المثلثين في مستوى الإحداثيات .



و (٠ ، ٠) ⟵ و (٠ ، ٠)	١
ص (-٢ ، -١) ⟵ ص/ (٢ ، ١)	١
ع (-١ ، ٤) ⟵ ع/ (١ ، -٤)	١
رسم المثلث و ص ع	١
رسم المثلث و ص/ ع/	١

٥

ب) اطرح: (٢ص^{٤} -٣ص^{٣} + ٢) من (٥ص^{٣} + ٦ص^{٤} - ١)

الحل: المعكوس الجمعي للمطروح (-٢ص^{٤} + ٣ص^{٣} -٢) ١

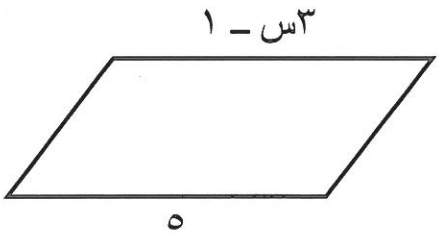
٦ص^{٤} + ٥ص^{٣} - ١

+ -٢ص^{٤} + ٣ص^{٣} - ٢ ١

٤ص^{٤} + ٨ص^{٣} -٣ ١ + $\frac{١}{٢}$ + $\frac{١}{٢}$

٤

جـ) الشكل المقابل متوازي أضلاع ، أوجد قيمة س .



∵ الشكل متوازي أضلاع $\frac{١}{٢}$

∴ كل ضلعان متقابلان متطابقان $\frac{١}{٢}$

∴ ٣س - ١ = ٥ $\frac{١}{٢}$

٣س - ١ + ١ = ٥ + ١ $\frac{١}{٢}$

٣س = ٦ $\frac{١}{٢}$

$\frac{٣}{٣}$ س = $\frac{٦}{٣}$ $\frac{١}{٢}$

س = ٢ $\frac{١}{٢}$

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الثاني :

١٢	

أ) أوجد ناتج : (س + ٧) (س ـ ٤)

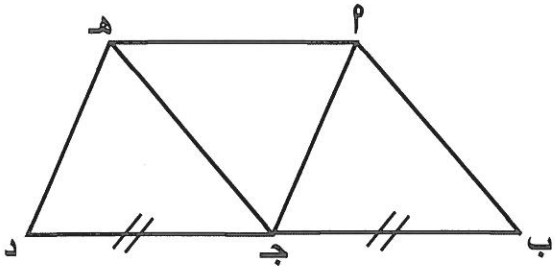
الحل : س (س ـ ٤) + ٧ (س ـ ٤) — ١

= س^{٢} ـ ٤س + ٧س ـ ٢٨ — ١ + ١

= س^{٢} + ٣س ـ ٢٨ — ١

٤	

ب) إذا كان أ ب جـ هـ متوازي أضلاع ، ب جـ = جـ د ، ب ، جـ ، د على استقامة واحدة ، فبرهن أن الشكل الرباعي أ جـ د هـ متوازي أضلاع .



البرهان : ∵ أ ب جـ هـ متوازي أضلاع

∴ $\overline{أهـ}$ // $\overline{ب جـ}$ — ١/٢

، أهـ = ب جـ — ١/٢

∵ $\overline{ب جـ}$ = $\overline{جـ د}$ ، ب ، جـ ، د على استقامة واحدة — ١/٢

∴ $\overline{أهـ}$ // $\overline{جـ د}$ ..... (١) — ١

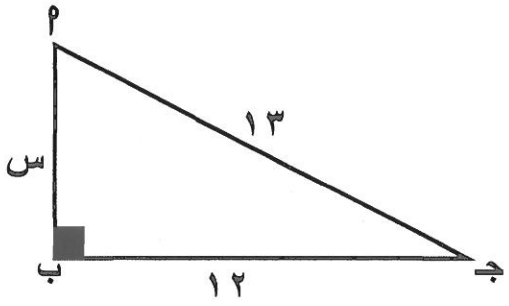
، أهـ = جـ د ..... (٢) — ١

من (١) ، (٢) ينتج أن :

الشكل الرباعي أ جـ د هـ متوازي أضلاع لأن فيه ضلعان متقابلان متوازيان ومتطابقان . — ١

٥	

جـ) أوجد قيمة س في المثلث أ ب جـ المرسوم أمامك .



الحل : ∵ المثلث أ ب جـ قائم الزاوية في ب

∴ (أ جـ)^{٢} = (أ ب)^{٢} + (ب جـ)^{٢} — ١/٢

(١٣)^{٢} = (س)^{٢} + (١٢)^{٢} — ١/٢

(س)^{٢} = (١٣)^{٢} ـ (١٢)^{٢} — ١/٢

(س)^{٢} = ١٦٩ ـ ١٤٤ = ٢٥ — ١/٢

س = $\sqrt{٢٥}$ — ١/٢

س = ٥ — ١/٢

٣	

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الثالث :

١٢

أ) في تجربة إلقاء حجر نرد مرة واحدة ، وملاحظة العدد الظاهر على وجهه .
أوجد احتمال كل من الأحداث التالية :

١) ظهور عدد زوجي = $\frac{٣}{٦}$ = $\frac{١}{٢}$ — ١

٢) ظهور عدد أولي = $\frac{٣}{٦}$ = $\frac{١}{٢}$ — ١

٣) ظهور عدد أكبر من ٧ = $\frac{٠}{٦}$ = صفر — ١

٤) ظهور عدد أصغر من أو يساوي ٦ = $\frac{٦}{٦}$ = ١ — ١

٥) ظهور العدد ٤ = $\frac{١}{٦}$ — ١

٥

ب) حل المتباينة التالية حيث س ∈ ح : ٢ س − ٣ > ١٧

الحل : ٢س − ٣ + ٣ > ١٧ + ٣ — $\frac{١}{٢}$

٢س > ٢٠ — ١

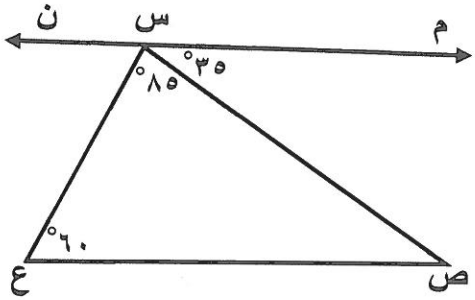
$\frac{٢}{٢}$ س > $\frac{٢٠}{٢}$ — $\frac{١}{٢}$

س > ١٠ — ١

حل المتباينة هو:
مجموعة كل الأعداد النسبية الأكبر من ١٠ — ١

٤

جـ) في الشكل المقابل وحسب البيانات المحددة عليه ، أثبت أن $\overleftrightarrow{م ن}$ // $\overline{ص ع}$



البرهان :

∵ ق(م س̂ ص) = ٣٥° ، ق(ص س̂ ع) = ٨٥° — $\frac{١}{٢}$

∴ ق(م س̂ ع) = ٣٥° + ٨٥° = ١٢٠° — $\frac{١}{٢}$

∵ ق(م س̂ ع) + ق(ص ع̂ س) = ١٢٠° + ٦٠° = ١٨٠° — ١

وهما في وضع تحالف — $\frac{١}{٢}$

∴ $\overleftrightarrow{م ن}$ // $\overline{ص ع}$ — $\frac{١}{٢}$

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الرابع :

١٢

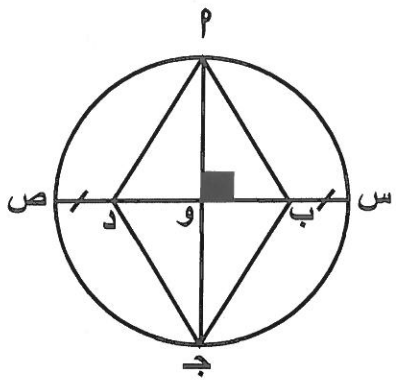
أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $س^{٢} = ٨١$ حيث $س \in ؟$

الحل :

$س^{٢} - ٨١ = ٠$	١
$(س + ٩)(س - ٩) = ٠$	١
إما $س + ٩ = ٠$ أو $س - ٩ = ٠$	١
$س = -٩ \in ؟$ أو $س = ٩ \in ؟$	١
م . ح $= \{-٩ ، ٩\}$	١

٥

ب) في الشكل المقابل : و مركز الدائرة ، أثبت أن الشكل أ ب جـ د معين .



البرهان : ∵ و مركز الدائرة

∴ أو = جـ و ..... (١) ½

، س و = ص و ½

∵ س ب = ص د (معطى) ½

∴ ب و = د و ..... (٢) ½

من (١) ، (٢) ينتج أن : الشكل الرباعي أ ب جـ د متوازي أضلاع ½

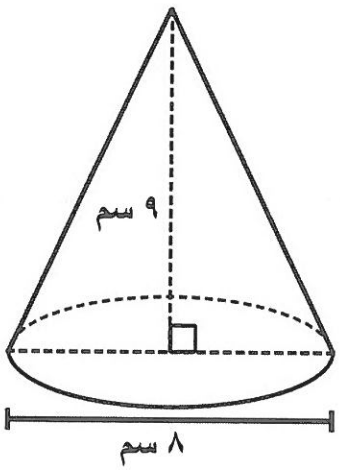
لأن القطران ينصف كلاً منهما الأخر

∵ $\overline{أجـ} \perp \overline{س ص}$ (معطى) ½

∴ الشكل أ ب جـ د معين لأنه متوازي أضلاع قطراه متعامدان ½

٤

جـ) أوجد حجم المخروط المرسوم أمامك . (اعتبر $\pi = ٣,١٤$)



حجم المخروط $= \frac{١}{٣} \pi$ نق^{٢} ع	½
$= \frac{١}{٣} \times ٣,١٤ \times ٨^{٢} \times ٩$	١
$= ٣ \times ١٦ \times ٣,١٤$	½
$= ١٥٠,٧٢$ سم^{٣}	١

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الخامس : (لكل بند درجة واحدة فقط)

١٢

أولاً : في البنـود (١- ٤) ظلل (أ) **إذا كانت العبارة صحيحة**
وظلل (ب) **إذا كانت العبارة خـاطئـة**

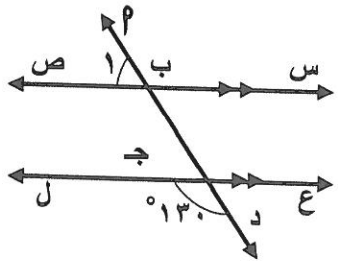
١	المربع هو معين قطراه متطابقان .	(أ) ●	(ب)
٢	حجم أسطوانة طول نصف قطر قاعدتها ٧ وحدة طول وارتفاعها ٥ وحدة طول يساوي ١١٠ وحدة مكعبة .	(أ)	(ب) ●
٣	$٣س^{٣} - \frac{١}{س} + ٤$ كثيرة حدود .	(أ)	(ب) ●
٤	العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) بين $٦س^{٢}$ ص ، $٢س^{٣}$ $ص^{٢}$ هو $٦س^{٣}$ $ص^{٢}$.	(أ)	(ب) ●

ثانياً : في البنود (٥ - ١٢) لكل بند أربعة اختيارات إحداها فقط منها صحيح
ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

٥ صورة النقطة هـ (-٤ ، -١) باستخدام قاعدة الإزاحة (س ، ص) ⟵ (س + ٥ ، ص - ٤)هي:

(أ) هـ/ (١، ٣) (ب) ● هـ/ (١ ، -٥) (جـ) هـ/ (٩ ، -٥) (د) هـ/ (٩ ، ٥)

٦ في الشكل المقابل ق ($\hat{١}$) يساوي :



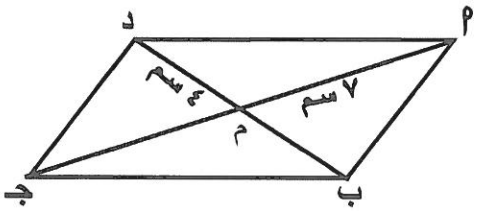
(أ) ● ٥٠° (ب) ١٣٠°
(جـ) ١٨٠° (د) ٣٦٠°

٧ (٣س + ٤ص) - (٣س - ٤ص) =

(أ) ٦س - ٨ ص (ب) ٦س + ٨ ص (جـ) ● ٨ ص (د) ٦س

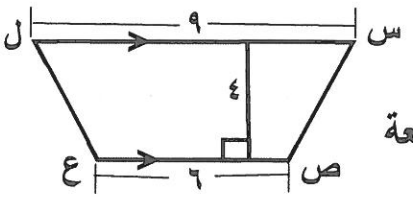
مدرستي الكويتية school-kw.com

٨ في متوازي الأضلاع المقابل ، م جـ =



أ ٧ سم ب ٤ سم جـ ٨ سم د ١٤ سم

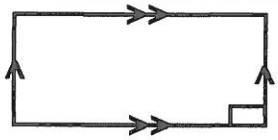
٩ مساحة شبه المنحرف س ص ع ل المرسوم تساوي:



أ ٣٠ وحدة مربعة ب ٦٠ وحدة مربعة

جـ ١٩ وحدة مربعة د ٤٢ وحدة مربعة

١٠ الشكل المقابل يمثل :



أ مربع ب مستطيل جـ معين د شبه منحرف

١١ حل المتباينة ٢س > ١٠ (حيث س ∈ ؟) هو :

أ مجموعة الأعداد النسبية الأصغر من ٥ ب مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من أو تساوي ٥

جـ مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من ٥ د مجموعة الأعداد النسبية الأصغر من أو تساوي ٥

١٢ $ق(\angle ل_{٢})$ =

أ ٣ ب ٥ جـ ١٠ د ٢٠

انتهت الأسئلة

مدرستي الكويتية school-kw.com

مدرستي معكم
خطوة بخطوة
للنجاح والتفوق

مدرستي
الكويتية
حمل التطبيق

اضغط هنا

منطقة حولي التعليمية

اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية

العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣

الصف الثامن

نموذج إجابة اختبار مادة

الرياضيات

مدرستي
الكويتية
school-kw.com

وزارة التربية الادارة العامة لمنطقة حولي التعليمية التوجيه الفني للرياضيات	نموذج إجابة امتحان الفصل الدراسي الثانى الصف : الثامن العام الدراسي : ٢٠٢٢ – ٢٠٢٣ م	المادة : الرياضيات الزمن : ساعتان عدد الأوراق : ٦

١٢

القسم الأول أسئلة المقال

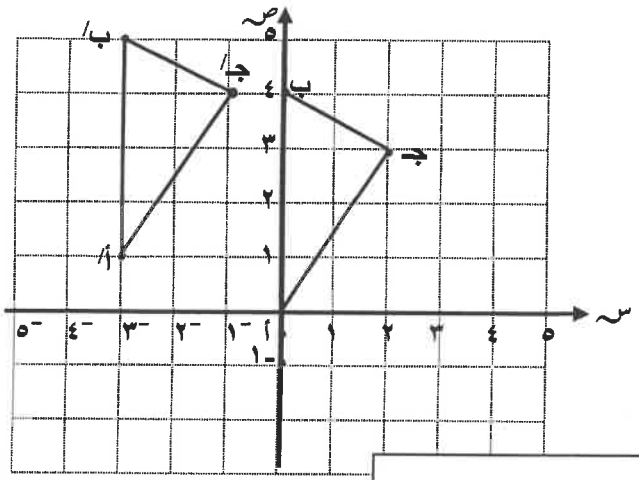
تراعى الحلول الأخرى في جميع اسئلة المقال

السؤال الأول :

أ في المستوى الإحداثي ، أرسم Δ أ ب جـ الذي رؤوسه أ (٠ ، ٠) ، ب (٠ ، ٤) ، جـ (٢ ، ٣)

ثم أرسم صورة المثلث أ ب جـ تحت تأثير إزاحة قاعدتها (س ، ص) ⟵ (س – ٣ ، ص + ١)

الحل :



(س ، ص) ⟵ (س – ٣ ، ص + ١)

أ (٠ ، ٠) ⟵ أ/ (–٣ ، ١)

ب (٠ ، ٤) ⟵ ب/ (–٣ ، ٥)

جـ (٢ ، ٣) ⟵ جـ/ (–١ ، ٤)

٥

١,٥ المثلث الأصل + ١ درجة للمحاور + ١,٥ درجة للصورة + ١ درجة للتوصيل

ب أطرح (– س^{٢} + ٣ س – ٢) من (– ٢س^{٢} – ٣ س + ١)

الحل : المعكوس الجمعي للمطروح (– س^{٢} + ٣ س – ٢) = (س^{٢} – ٣ س + ٢) ١

– ٢س^{٢} – ٣ س + ١

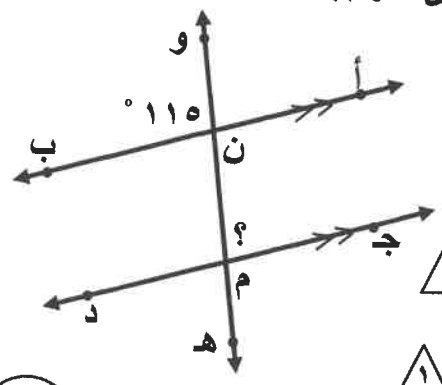
\+ س^{٢} – ٣ س + ٢

– س^{٢} – ٦ س + ٣ ١ ١ ١

٤

جـ في الشكل المقابل : أ ب // جـ د ، و هـ قاطع لهما في ن ، م على الترتيب

، ق (و ن̂ ب) = ١١٥ ° أوجد بالبرهان ق (جـ م̂ ن)



الحل :

∵ أ ب // جـ د ، و هـ قاطع لهما (معطى) ١

∴ ق (ن م̂ د) = ق (و ن̂ ب) = ١١٥ ° (بالتوازى والتناظر) ١

∴ ق (جـ م̂ ن) = ١٨٠° – ١١٥ ° = ٦٥ ° (بالتجاور على مستقيم) ١

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الثاني:

١٢

أ إقسم : (٦ س^{٢} ص^{٣} + ١٢ س^{٤} ص^{٤} – ١٨ س^{٥} ص^{٢}) ÷ (٦ س^{٢} ص^{٢})

الحل :

$$\frac{٦ س^{٢} ص^{٣} + ١٢ س^{٤} ص^{٤} - ١٨ س^{٥} ص^{٢}}{٦ س^{٢} ص^{٢}}$$

$$= \frac{٦ س^{٢} ص^{٣}}{٦ س^{٢} ص^{٢}} + \frac{١٢ س^{٤} ص^{٤}}{٦ س^{٢} ص^{٢}} - \frac{١٨ س^{٥} ص^{٢}}{٦ س^{٢} ص^{٢}}$$

١

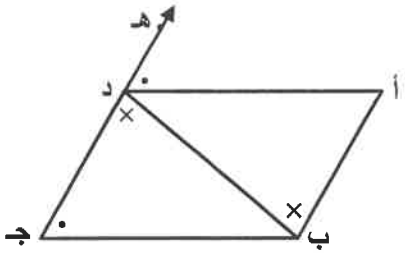
$$= ص + ٢ س^{٢} ص^{٢} - ٣ س^{٣}$$

١ ١ ١

٤

ب من البيانات على الشكل المقابل :

أثبت أن : أ ب جـ د متوازى أضلاع



الحل :

البرهان : ∵ ق(هـ د̂ أ) = ق (جـ̂) وهما في وضع تناظر ١

∴ $\overline{أ د}$ // $\overline{ب جـ}$ ← ١ ١

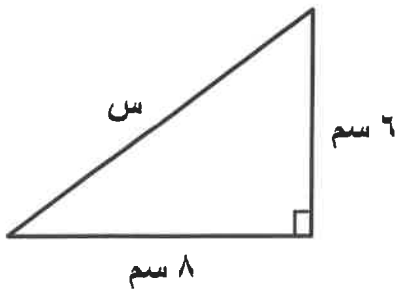
∵ ق (أ ب̂ د) = ق (جـ د̂ ب) وهما في وضع تبادل ١

∴ $\overline{أ ب}$ // $\overline{د جـ}$ ← ٢ ١

من ١ ، ٢ ينتج أن أ ب جـ د متوازى أضلاع ١

٥

جـ أوجد قيمة المجهول في الشكل المقابل :



الحل :

المثلث قائم الزاوية

∴ (س)^{٢} = (٦)^{٢} + (٨)^{٢} ١

= ٣٦ + ٦٤ ١

∴ س = $\sqrt{١٠٠}$ = ١٠ سم ١

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الثالث:

١٢

أ صندوق فيه ٩ كرات متماثلة مرقمة من ١ إلى ٩ . سحبت كرة عشوائيا من الصندوق .
أوجـد احتمال كل من الأحداث التالية :

(١) أ " ظهور عدد أصغر من ٤ "

عدد عناصر أ = ٣ ، عدد عناصر ف = ٩

$$ل(أ) = \frac{\text{عدد عناصر أ}}{\text{عدد عناصر ف}} = \frac{٣}{٩} = \frac{١}{٣}$$ (١) (١)

(٢) ب " ظهور عدد فردى "

$$ل(ب) = \frac{\text{عدد عناصرب}}{\text{عدد عناصر ف}} = \frac{٥}{٩}$$ (١)

(٣) جـ " ظهور عدد أصغر من ٤ أو ظهور عدد فردى "

$$ل(جـ) = \frac{\text{عدد عناصر جـ}}{\text{عدد عناصر ف}} = \frac{٦}{٩} = \frac{٢}{٣}$$ (١) (١)

٥

ب (١) حلل بإخراج العامل المشترك الأكبر : ٣ أ ب^{٢} + ٦ أ^{٢} ب

٣ أ ب^{٢} + ٦ أ^{٢} ب = ٣ أ ب (ب + ٢ أ) (٠,٥) (٠,٥)

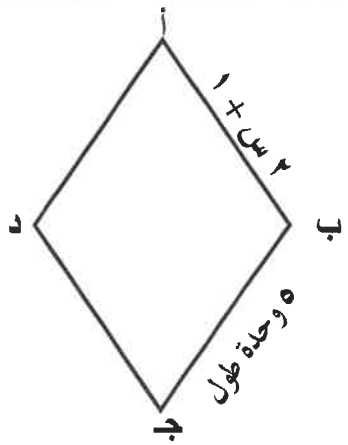
(٢) حلل ما يلى تحليلا تاما : (س – ٢)^{٢} – ٢٥

(س – ٢)^{٢} – ٢٥ = (س – ٢ + ٥) (س – ٢ – ٥) (١) (١)

= (س + ٣) (س – ٧) (٠,٥) (٠,٥)

٤

جـ أ ب جـ د معين ، أ ب = ٢ س + ١ وحدة طول ، ب جـ = ٥ وحدة طول
أوجد قيمة س



الحـل :

∵ الشكل أ ب جـ د معين (٠,٥)

∴ أضلاعه متطابقة (٠,٥)

∴ أ ب = ب جـ (٠,٥)

∴ ٢ س + ١ = ٥ (٠,٥)

∴ ٢ س = ٥ – ١ = ٤ (١) ومنها س = ٢ وحدة طول (١)

٤

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الرابع:

١٢

أ حل المتباينة : ٢ ص + ٤ ≥ ٢٠ ، حيث ص ∈ ح

الحل :

٢ ص + ٤ ≥ ٢٠ (١)

٢ ص + ٤ − ٤ ≥ ٢٠ − ٤ (١)

٢ ص ≥ ١٦ (١)

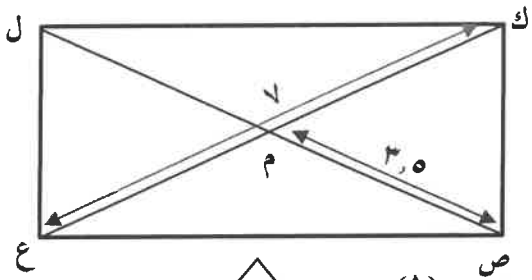
$\frac{٢ص}{٢} \geq \frac{١٦}{٢}$ (١)

ص ≥ ٨ (١)

حل المتباينة هو كل الأعداد النسبية الأصغر من أو تساوي ٨

٥

ب ك ص ع ل متوازي أضلاع فيه ك ع = ٧ وحدة طول ،
ص م = ٣,٥ وحدة طول . أثبت أن ك ص ع ل مستطيل



الحل :

البرهان : ∵ ك ص ع ل متوازي أضلاع معطى ⟵ (١) (٠,٥)

∴ ص م = ل م = ٣,٥ (٠,٥) القطران ينصف كلا منهما الأخر (٠,٥)

∴ ص ل = ٧ وحدة طول (٠,٥)

∴ ص ل = ك ع = ٧ وحدة طول القطران متطابقان ⟵ (٢) (١)

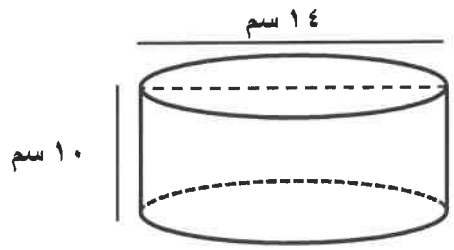
من (١) ، (٢) فإن

الشكل ك ص ع ل مستطيل (١)

٤

جـ أوجد حجم الأسطوانة المبينة في الشكل المقابل :

(إعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)



الحل :

حجم الأسطوانة = مساحة القاعدة × الارتفاع (٠,٥)

= م × ع (٠,٥)

= π نق^{٢} × ع (٠,٥)

= $\frac{٢٢}{٧} \times ٧ \times ٧ \times ١٠$ = ١٥٤٠ سم^{٣} (١) (٠,٥)

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

١٢

القسم الثانى : البنود الموضوعية

أولا: في البنود من (١) إلى (٤) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة
ظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

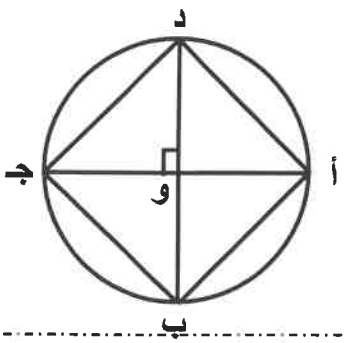
(١) المربع هو معين قطراه متطابقان	(أ)	(ب)
(٢) -٢٤ ع^{٢} ن^{٦} ، ن$^{-٦}$ ع^{٢} حدود متشابهة	(أ)	(ب)
(٣) مجموعة حل المعادلة س^{٢} + ٢٥ = ٠ ، حيث س ∈ ؟ هي { - ٥ ، ٥ }	(أ)	(ب)
(٤) المثلث الذى أطوال أضلاعه ٣ وحدة طول ، ٦ وحدة طول ، ٥ وحدة طول هو مثلث قائم الزاوية	(أ)	(ب)

ثانيا : في البنود من (٥) إلى (١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل الرمز الدال على الاختيار الصحيح .

(٥) الانعكاس في نقطة الأصل يكافىء

(أ) د (و ، ٩٠°) (ب) د (و ، ١٨٠°) (جـ) د (و ، ٢٧٠°) (د) د (و ، ٣٦٠°)

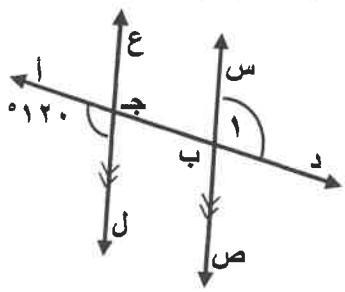
(٦) في الشكل المقابل $\overline{أ جـ}$ ، $\overline{ب د}$ قطران متعامدان في دائرة مركزها و



فإن الشكل أ ب جـ د هو :

(أ) مربع (ب) مستطيل
(جـ) معين (د) شبه منحرف

(٧) في الشكل المقابل : فإن ق ($\hat{١}$) =



(أ) ١٠٠° (ب) ١٢٠°
(جـ) ١٨٠° (د) ٦٠°

مدرستي الكويتية school-kw.com

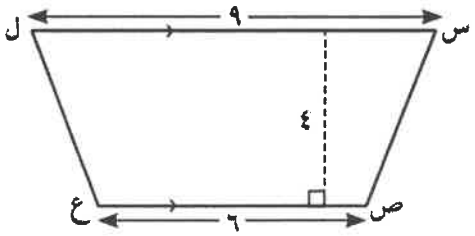
(٨) ٣ س (٢ س – ٥) =

أ) ٦ س^{٢} – ٥ ب) ٦ س – ١٥ جـ) ٦ س^{٢} + ٥ د) ٦ س^{٢} – ١٥ س

(٩) العدد الذى يمثل حلا للمعادلة (س – ٣)^{٢} = ٠ ، (حيث س ∈ ؟) هو س =

أ) صفر ب) -٣ جـ) ٣ د) ٦

(١٠) مساحة شبه المنحرف س ص ع ل المرسوم بالوحدات المربعة تساوي



أ) ٣٠ ب) ٦٠

جـ) ٣٦ د) ٢٤

(١١) °ل$_{٢}$ =

أ) ١٠ ب) °ق$_{٢}$ جـ) ٢٠ د) °ل$_{٣}$

(١٢) العدد ١٢٠ في صورة مضروب هو :

أ) ٣ ! ب) ٤ ! جـ) ٦ ! د) ٥ !

انتهت الأسئلة

مدرستي الكويتية school-kw.com

مدرستي معكم
خطوة بخطوة
للنجاح والتفوق

مدرستي
الكويتية
حمل التطبيق

اضغط هنا

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية

نموذج إجابة
اختبار الفترة الدراسية الثانية
2023/2022

الصف	الثامن
المادة	الرياضيات

مدرستي الكويتية
school-kw.com

وزارة التربية	امتحان	للعام الدراسي : ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣
الادارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية	الفترة الدراسية الثانية	الزمـــن : ساعتان وربع
التوجيه الفني للرياضيات	الصف : الثامن	عدد الأوراق : (٧)

١٢

أسئلة المقال

نموذج الإجابة

(تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة)

السؤال الأول

أ) مثلث أ ب جـ رؤوسه هي : أ(١ ، ٢) ، ب (٠، ٣) ، جـ (-١ ،-٢) أوجد صور رؤوسه بعد الإزاحة تبعاً للقاعدة : (س ، ص) ⟵ (س - ٣ ، ص +١)

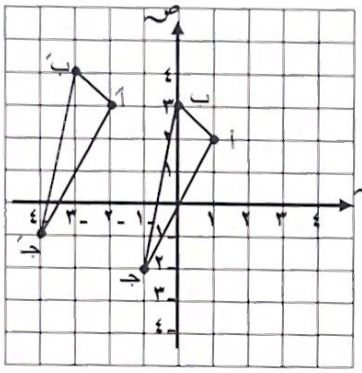
ثم ارسم المثلثين في مستوى الإحداثيات.

(س ، ص) ⟵ (س - ٣ ، ص +١)

أ (١ ،٢) ⟵ أ' (-٢ ، ٣)

ب (٠ ،٣) ⟵ ب' (-٣ ، ٤)

جـ (-١، -٢) ⟵ جـ' (-٤ ، -١)



٠,٥ درجة لكل نقطة في المثلث الأصلي

١ للتوصيل

٠,٥ درجة لكل نقطة في المثلث الصورة

٤

==========

ب) اطرح (٣ ص^{٤} -٢ ص^{٣} - ٥ ص^{٢}) من (ص^{٤} + ١٢ ص^{٣} -٢ ص^{٢})

المعكوس الجمعي للحدودية (٣ص^{٤}- ٢ص^{٣} - ٥ ص^{٢}) هو : (-٣ص^{٤}+ ٢ص^{٣} + ٥ ص^{٢})

١,٥

٠,٥ على الترتيب

٠,٥ تحويل الطرح الى جمع

٠,٥+٠,٥+٠,٥

٤

ص^{٤} + ١٢ ص^{٣} -٢ ص^{٢}

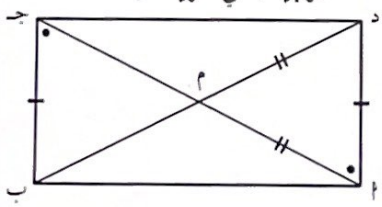
\+ -٣ص^{٤}+ ٢ص^{٣} + ٥ ص^{٢}

-٢ ص^{٤} + ١٤ ص^{٣} + ٣ ص^{٢}

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

==========

ج) أثبت أن : الشكل أ ب جـ د مستطيل



∵ ق(د $\hat{أ}$ جـ) = ق(أ $\hat{جـ}$ ب) وهما في وضع تبادل(معطى) ٠,٥

∴ $\overline{د أ}$ // $\overline{جـ ب}$ (١) ٠,٥

د أ = جـ ب معطى (٢) ٠,٥

من (١)،(٢)الشكل أ ب جـ د متوازي أضلاع (لانه شكل رباعي فيه ضلعان متقابلان متطابقان ومتوازيان) ٠,٥

∵ م نقطة تقاطع قطريه (القطران ينصف كل منهما الآخر)

∴ دم = م ب ، أم = م جـ ٠,٥ +٠,٥

دم = أم ، د ب = أ جـ القطران متطابقان ∴ الشكل أ ب جـ د مستطيل ٠,٥+ ٠,٥

٤

مدرستي الكويتية
school-kw.com

السؤال الثاني

أ) اقسم $٦ س^{٢} ص^{٣} + ١٢ س^{٢} ص^{٤} - ١٨ س^{٥} ص^{٢}$ **على** $٦ س^{٢} ص^{٢}$

$$= \frac{٦ س^{٢} ص^{٣} + ١٢ س^{٢} ص^{٤} - ١٨ س^{٥} ص^{٢}}{٦ س^{٢} ص^{٢}}$$

$$= \frac{٦ س^{٢} ص^{٣}}{٦ س^{٢} ص^{٢}} + \frac{١٢ س^{٢} ص^{٤}}{٦ س^{٢} ص^{٢}} - \frac{١٨ س^{٥} ص^{٢}}{٦ س^{٢} ص^{٢}}$$

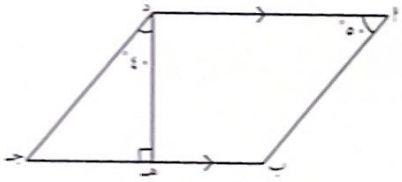
$٠,٥ + ٠,٥ + ٠,٥$

$= ص + ٢ص^{٢} - ٣ س^{٢}$

$١ + ١ + ٠,٥$

٤

ب) إذا كان $أ ب ج د$ **شكل رباعي فيه** $\overline{أ د} // \overline{ب ج}$ ، $\overline{د هـ} \perp \overline{ب ج}$ ، ق $(\hat{أ}) = ٥٠^{\circ}$ ، ق $(هـ \hat{د} ج) = ٤٠^{\circ}$ **، فبرهن أن الشكل** $أ ب ج د$ **متوازي أضلاع**



∵ $\overline{أ د} // \overline{ب ج}$ معطى ٠,٥

ق $(\hat{أ}) = ٥٠^{\circ}$ معطى ٠,٥

∴ ق $(أ \hat{ب} ج) = ١٨٠^{\circ} - ٥٠^{\circ} = ١٣٠^{\circ}$ زاويتين متحالفتين ٠,٥

المثلث د هـ جـ قائم الزاوية في هـ فيه :

ق $(\hat{جـ}) = ١٨٠^{\circ} - (٩٠^{\circ} + ٤٠^{\circ}) = ٥٠^{\circ}$ مجموع قياسات زوايا المثلث ١٨٠° ٠,٥+٠,٥

∴ ق $(\hat{أ}) =$ ق $(\hat{جـ}) = ٥٠^{\circ}$ (١) ٠,٥

ق $(أ \hat{د} جـ) = ٣٦٠^{\circ} - (٥٠^{\circ} + ١٣٠^{\circ} + ٥٠^{\circ}) = ١٣٠^{\circ}$ مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي ٣٦٠° ٠,٥+٠,٥

ق $(\hat{ب}) =$ ق $(\hat{د}) = ١٣٠^{\circ}$ (٢) ٠,٥

من (١) ، (٢) ينتج أن :

الشكل $أ ب ج د$ متوازي أضلاع لأنه شكل رباعي فيه كل زاويتين متقابلتين متطابقتين ٠,٥

٥

ج) أوجد حجم الأسطوانة المبينة في الشكل المجاور (اعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$ **)**

حجم الأسطوانة $= \pi \times$ نق$^{٢} \times$ ع ١

$= \frac{٢٢}{٧} \times (٣)^{٢} \times ٩$ ١

$= ٢٢ \times ٩$

$= ١٩٨$ وحدة مكعبة ١

٣

السؤال الثالث

١٢

أ) في تجربة إلقاء حجر نرد مرة واحدة ، وملاحظة العدد الظاهر على وجهه أوجد احتمال كل من الأحداث التالية :

(١) أ (ظهور عدد زوجي) .

ل(أ) = $\frac{٣}{٦}$ = $\frac{١}{٢}$ ٢

(٢) ب (ظهور عدد أصغر من ٣) .

ل(ب) = $\frac{٢}{٦}$ = $\frac{١}{٣}$ ٢

(٣) جـ (ظهور عدد أكبر من ٧)

ل(جـ) = $\frac{٠}{٦}$ = صفر ١

٥

ب) حل المتباينة التالية حيث س ∈ ن :

٣ س + ٥ > −١

٣ س +٥ − ٥ > −١ − ٥ ١

٣ س > − ٦ ١

$\frac{٣}{٣}$ س > $\frac{-٦}{٣}$ ٠,٥

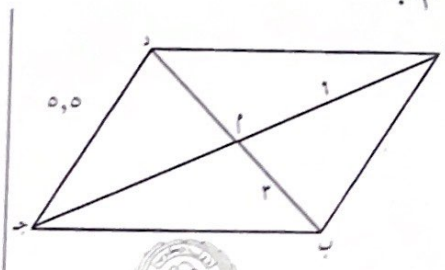
س > −٢ ١

حل المتباينة هو مجموعة الاعداد النسبية الأكبر من −٢ ٠,٥

٤

ج) أ ب جـ د متوازي أضلاع تقاطع قطريه في م ، د جـ = ٥,٥ وحدة طول ، أ م = ٦ وحدة طول

ب م = ٣ وحدة طول. احسب محيط Δ د م جـ



د م = ٣ وحدة طول **السبب** قطرا متوازي الأضلاع ينصف كل منهما الآخر ٠,٥+٠,٥

م جـ = ٦ وحدة طول **السبب** قطرا متوازي الأضلاع ينصف كل منهما الآخر ٠,٥+٠,٥

محيط Δ د م جـ = د م + م جـ + د جـ

= ٣ + ٦ + ٥,٥ = ١٤,٥ وحدة طول ٠,٥+٠,٥

٣

السؤال الرابع

أ) أوجد مجموعة حل المعادلة ٤ س^{٢} – ١٦ = ٠ ، حيث س ∈ ن

٤ (س^{٢} – ٤) = ٠ ١

٤ (س – ٢) (س+ ٢) = ٠ ٠,٥+ ٠,٥

إما ٤ = ٠ وهي مرفوضة أو س –٢ = ٠ أو س + ٢ = ٠ ٠,٥+٠,٥

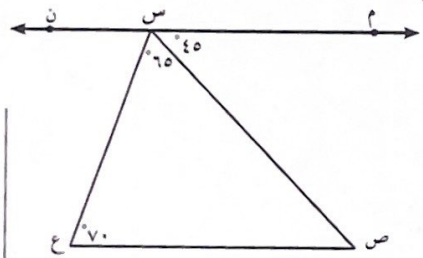
س = ٢ ∈ ن أو س = – ٢ ∈ ن ٠,٥+٠,٥

مجموعة الحل = { ٢ ، –٢ } ١

٥

ب) في الشكل المقابل وحسب البيانات المحددة عليه ،

أثبت أن $\overleftrightarrow{م ن}$ // $\overline{ص ع}$



ق(س $\hat{ص}$ ع) = ١٨٠° –(٦٥° +٧٠°) = ٤٥° ٠,٥+٠,٥

(مجموع قياسات زوايا المثلث= ١٨٠°)

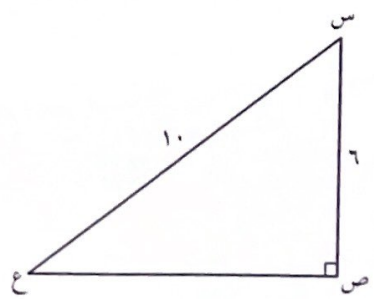
ق(س $\hat{ص}$ ع) = ق (م $\hat{س}$ ص) = ٤٥° وهما في وضع تبادل ٠,٥+٠,٥

∴ $\overleftrightarrow{م ن}$ // $\overline{ص ع}$ ١

٣

ج) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص فيه: س ص = ٦ وحدة طول ، س ع = ١٠ وحدة طول

أوجد ص ع



Δ س ص ع قائم الزاوية في ص ٠,٥

(س ع)^{٢} = (ص ع)^{٢} + (س ص)^{٢} ٠,٥+٠,٥

(١٠)^{٢} = (ص ع)^{٢} + (٦)^{٢} ٠,٥+٠,٥

١٠٠ = (ص ع)^{٢} + ٣٦ ٠,٥

(ص ع)^{٢} = ١٠٠ – ٣٦ ٠,٥

(ص ع)^{٢} = ٦٤ ٠,٥

ص ع = $\sqrt{٦٤}$ = ٨ وحدة طول

٤

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

مدرستي الكويتية school-kw.com

ثانيا الأسئلة الموضوعية

(التظليل في الجدول المخصص في الصفحة الأخيرة)

أولا : البنود (١-٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (ب) إذا كانت العبارة خطأ .

١	المستطيل هو متوازي أضلاع احدى زواياه قائمة .
٢	$٣ س^{٢} - \frac{١}{س} + ٤$ كثيرة حدود
٣	حل المتباينة $-٥ س > ٢٠$ هو $س > -٤$
٤	المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ وحدة طول ، ٤ وحدة طول ، ٥ وحدة طول مثلث قائم الزاوية.

==========

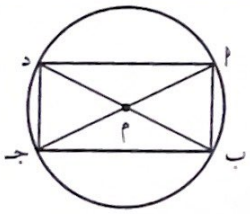
ثانياً : البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل في الورقة المخصصة للإجابة دائرة الاختيار الصحيح فقط .

٥) صورة النقطة هـ (-٢،-٤) بالانعكاس في نقطة الأصل هي :

(أ) هـ´ (٢ ، -٤) (ب) هـ´ (-٢ ، ٤)

(ج) هـ´ (٢ ، ٤) (د) هـ´ (٤ ، ٢)

٦) في الشكل المقابل يمثل دائرة مركزها م فإن الشكل أ ب جـ د هو :



(أ) مربع (ب) مستطيل

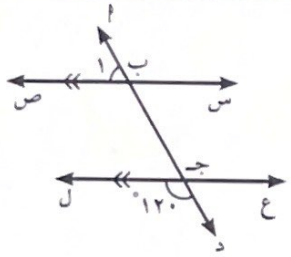
(ج) معين (د) شبه منحرف

٧) $٣ س (٢ س - ٥) =$

(أ) $٦ س^{٢} - ٥$ (ب) $٦ س^{٢} - ١٥$

(ج) $٦ س^{٢} + ٥$ (د) $٦ س^{٢} - ١٥ س$

٨) في الشكل المقابل ق ($\hat{1}$) =



(أ) ٦٠°
(ب) ١٢٠°
(جـ) ١٨٠°
(د) ٣٦٠°

---

٩) إذا كانت مساحة قاعدة الهرم الرباعي تساوي ٢٥ وحدة مربعة ومساحة أحد الأوجه المثلثة ١٥ وحدة مربعة، فإن مساحة الهرم السطحية تساوي:

(أ) ٨٥ وحدة مربعة
(ب) ٤٠ وحدة مربعة
(جـ) ٦٠ وحدة مربعة
(د) ٧٠ وحدة مربعة

---

١٠) المقدار $\frac{٨ \text{ س}^{٥} \text{ ص}^{٢}}{٢ \text{ س}^{٥} \text{ ص}^{٧}}$ في أبسط صورة هو :

(أ) ٦س٥ ص٥
(ب) $\frac{٤}{\text{ص}^{٥}}$
(جـ) ٤ ص٥
(د) ٦ص٥

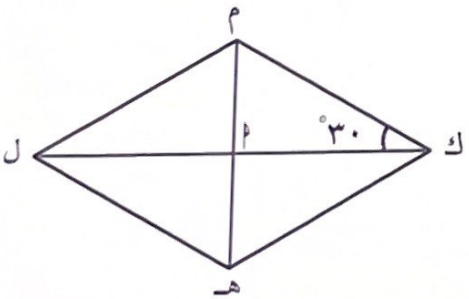
---

١١) العدد ١٢٠ في صورة مضروب هو :

(أ) ٣!
(ب) ٤!
(جـ) ٥!
(د) ٦!

---

١٢) الشكل المقابل يمثل معين ، فإن ق (م $\hat{ك}$ هـ) =



(أ) ٣٠°
(ب) ٦٠°
(جـ) ٩٠°
(د) ١٢٠°

الكنترول
وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

انتهت الأسئلة

مدرستي الكويتية
school-kw.com

جدول تظليل إجابات الموضوعي

رقم السؤال	الإجابة			
(١)	(أ)	(ب)		
(٢)	(أ)	(ب)		
(٣)	(أ)	(ب)		
(٤)	(أ)	(ب)		
(٥)	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
(٦)	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
(٧)	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
(٨)	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
(٩)	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
(١٠)	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
(١١)	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
(١٢)	(أ)	(ب)	(ج)	(د)

١٢

(درجة لكل سؤال)

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

مدرستي الكويتية school-kw.com

مدرستي معكم
خطوة بخطوة
للنجاح والتفوق

مدرستي
الكويتية
حمل التطبيق

اضغط هنا

وزارة التربية
الادارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
التوجيه الفني لمـــــــــادة الرياضيـــــات

(نموذج الإجابة)

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية — الصف الثامن — العام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م
المجال الدراسي: الرياضيات — زمن الامتحان : ساعتان وربع — عدد الصفحات : (٧)

الإجابة النموذجية

١٢

أولاً : أسئلة المقال (تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة)

السؤال الأول :

(أ) اجمع كثيرات الحدود التالية :

٢س^{٢} + ٥س – ٢ ، ٣ س^{٢} –٢ س – ١٠

٢س^{٢} + ٥س – ٢
+ ٣س^{٢} –٢ س –١٠
٥س^{٢} +٣ س –١٢

(١ ١/٢) + (١ ١/٢) + (١)

٤

(ب) حل المتباينة التالية في ن :

٢س + ٣ > ١٥ (١)

٢ س + ٣ –٣ > ١٥ – ٣ (١)

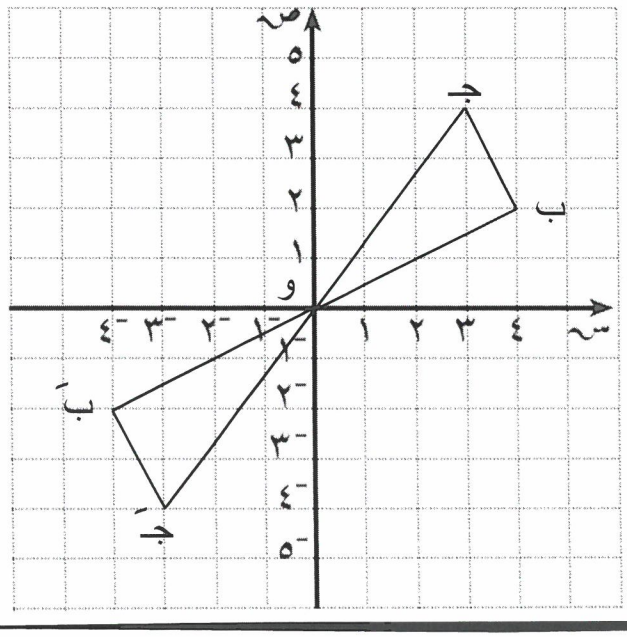
$\frac{٢س}{٢} > \frac{١٢}{٢}$ (١)

س > ٦ (١)

حل المتباينة هو مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من ٦ (١)

٥

(جـ) إذا كان Δ و بَ جَ هو صورة Δ و ب جـ بالانعكاس في نقطة الأصل (و)، وكانت و (٠ ، ٠) ، ب(٤ ، ٢) ، جـ (٣ ، ٤) . أوجد إحداثيات الرؤوس و ، بَ ، جَ ، ثم أرسم Δ و بَ جَ في مستوي الإحداثيات.



و (٠ ، ٠) ⟵ و(٠ ، ٠) (١/٢)

ب (٤ ، ٢) ⟵ بَ (-٤ ، -٢) (١/٢)

جـ (٣ ، ٤) ⟵ جَ (-٣ ، -٤) (١/٢)

تعيين بَ ، جَ درجة واحدة
توصيل المثلث (١/٢) درجة

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

١٢

السؤال الثاني :

(أ) ما هي عدد الطرائق المختلفة لقراءة كتابين من ٥ كتب خلال إجازة نهاية الأسبوع ؟

عدد الطرق = $^{٥}ق_{٢}$ = $\frac{٥!}{٢! \times (٥-٢)!}$ (٢)

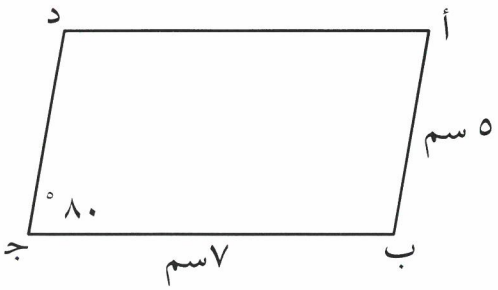
= $\frac{١ \times ٢ \times ٣ \times ٤ \times ٥}{١ \times ٢ \times ٣ \times ١ \times ٢}$ (١)

= ١٠ طرق (١)

٤

(ب) أ ب جـ د متوازي أضلاع فيه أ ب = ٥ سم ، ب جـ = ٧ سم ،

ق($\hat{جـ}$) = ٨٠° . أوجد ما يلي مع ذكر السبب :



١) أ د = ٧ سم (١)

السبب : كل ضلعين متقابلين متطابقان (١/٢)

٢) ق($\hat{أ}$) = ٨٠° (١)

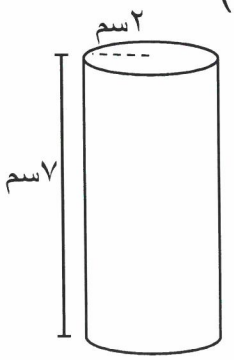
السبب : كل زاويتين متقابلتين متطابقتان (١/٢)

٣) ق($\hat{ب}$) = ١٨٠° - ٨٠° = ١٠٠° (١/٢) + (١)

السبب : كل زاويتين متتاليتين متكاملتان (١/٢)

٥

(جـ) أوجد حجم الأسطوانة المبينة في الشكل المجاور : (اعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)



حجم الأسطوانة = $\pi \times$ نق^{٢} $\times$ ع (١/٢)

= $\frac{٢٢}{٧} \times (٢)^{٢} \times ٧$ (١/٢) + (١/٢) اختصار

= ٢٢ × ٤ (١/٢)

= ٨٨ سم^{٣} (١)

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

١٢

السؤال الثالث :

(أ) أوجد ناتج ما يلي:

(٢ ص) × (٣ ص^{٢} ـ ص + ٢)

= ٦ ص^{٣} ـ ٢ ص^{٢} + ٤ ص

(١ ١/٢) + (١ ١/٢) + (١)

٤

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية ، حيث س ∋ ن :

س^{٢} ـ ٩ = ٠

(س + ٣) (س – ٣) = ٠ (٢)

إما س + ٣ = ٠ أو س – ٣ = ٠ (١)

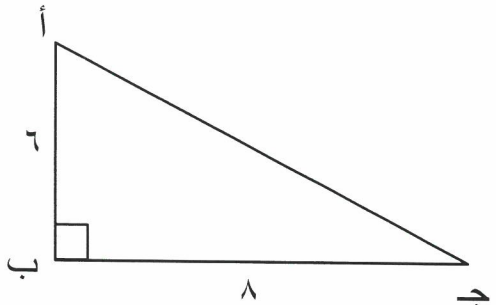
س = -٣ ∋ ن أو س = ٣ ∋ ن (١)

مجموعة الحل = { -٣ ، ٣ } (١)

٥

(جـ) أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب فيه : أ ب = ٦ وحدة طول ، ب جـ = ٨ وحدة طول .

أوجد أجـ .



∴ المثلث أ ب جـ قائم الزاوية في ب

∴ (أ جـ)^{٢} = (أ ب)^{٢} + (ب جـ)^{٢} (١/٢)

(أ جـ)^{٢} = (٦)^{٢} + (٨)^{٢} (١/٢)

(أ جـ)^{٢} = ٣٦ + ٦٤ (١/٢)

= ١٠٠ (١/٢)

أ جـ = $\sqrt{١٠٠}$ = ١٠ وحدة طول (١)

٣

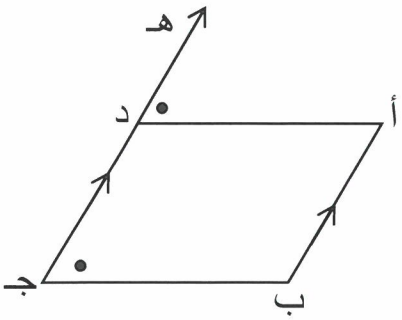
مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الرابع :

١٢

(أ) من البيانات على الشكل المقابل : ق(أ د̂ هـ) = ق(ب جـ̂ د) ،

$\overline{أ ب}$ // $\overline{د جـ}$. أثبت أن أ ب جـ د متوازي أضلاع .



البرهان:

∵ $\overline{أ ب}$ // $\overline{د جـ}$ (معطى) (١) — (١)

∵ ق(أ د̂ هـ) = ق(ب جـ̂ د) وهما في وضع تناظر — (٢)

∴ $\overline{أ د}$ // $\overline{ب جـ}$ (٢) — (١)

∴ من (١) ، (٢) ينتج أن أب جـ د متوازي أضلاع — (١)
لان فيه كل ضلعين متقابلين متوازيان

٥

(ب) اقسم ٢ س^{٣} – ٤ س^{٢} + ٦ س على ٢ س

$$\frac{٢س^{٣} - ٤ س^{٢} + ٦ س}{٢س}$$ — (١/٢)

$$= \frac{٢س^{٣}}{٢س} - \frac{٤س^{٢}}{٢س} + \frac{٦س}{٢س}$$ — (١/٢) (١/٢) (١/٢)

$$= س^{٢} - ٢س + ٣$$ — (١) (١) (١)

٥

(جـ) في تجربة إلقاء حجر نرد مرة واحدة ، وملاحظة العدد الظاهر على وجهه .
أوجد احتمال كل من الأحداث التالية :

١) ل (ظهور عدد زوجي) = $\frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢}$ — (١)

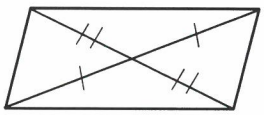
٢) ل (ظهور عدد أصغر من ٦) = $\frac{٥}{٦}$ — (١)

٢

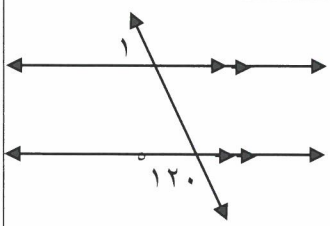
مدرستي الكويتية school-kw.com

ثانياً: الأسئلة الموضوعية

في البنود (١ – ٤) عبارات ، ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خطأ :

١	الشكل المرسوم يمثل متوازي أضلاع 	(أ)	(ب)
٢	$(س^{٣})^{٤} \times س = س^{٨}$	(أ)	(ب)
٣	العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) بين ٦ $س^{٢}$ ص ، ٢ $س^{٣}$ $ص^{٢}$ هو ٢$س^{٢}$ ص	(أ)	(ب)
٤	عند رمي ثلاث قطع نقود متمايزة مرة واحدة فإن عدد عناصر فضاء العينة يساوي ٦	(أ)	(ب)

في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

٥	صورة النقطة هـ (-٤ ، -١) باستخدام قاعدة الإزاحة (س، ص) ⟵(س+ ٥، ص – ٤) هي: (أ) هـَ (١، ٣) (ب) هـَ (٩ ، ٥) (جـ) هـَ (٩ ،-٥) (د) هـَ (١ ، -٥)
٦	في الشكل المقابل : ق($\hat{١}$) =  (أ) ٨٠° (ب) ١٢٠° (جـ) ٦٠° (د) ١٠٠°
٧	المعكوس الجمعي لكثيرة الحدود -٢$س^{٢}$ + ٣ س – ٤ هو (أ) -٢$س^{٢}$ - ٣ س – ٤ (ب) -٢$س^{٢}$ - ٣ س + ٤ (جـ) ٢$س^{٢}$ - ٣ س + ٤ (د) ٢$س^{٢}$ + ٣ س - ٤

مدرستي الكويتية school-kw.com

٨ مربع (س + ٣) هو

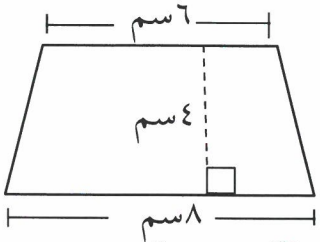
(أ) $س^{٢} - ٦ س + ٩$ (ب) $س^{٢} - ٦ س - ٩$

(ج) $س^{٢} + ٦ س - ٩$ (د) $س^{٢} + ٦ س + ٩$

٩ مجموعة حل المعادلة : (س+٣) (٥س -١) = ٠ حيث س ∈ ن هي :

(أ) $\{ ٣ ، \frac{-١}{٥} \}$ (ب) $\{ -٣ \}$ (ج) $\{ \frac{١}{٥} \}$ (د) $\{ -٣ ، \frac{١}{٥} \}$

١٠ مساحة شبه المنحرف المرسوم أمامك تساوي :



(أ) ٢٨ $سم^{٢}$ (ب) ٥٦ $سم^{٢}$ (ج) ١٨ $سم^{٢}$ (د) ٩ $سم^{٢}$

١١ إذا كان حجم اسطوانة دائرية يساوي ٦٦ وحدة مكعبة ، فإن حجم المخروط المشترك معها بالقاعدة والارتفاع يساوي

(أ) ٣٣ وحدة مكعبة (ب) ٢٢ وحدة مكعبة (ج) ١١ وحدة مكعبة (د) ١٩٨ وحدة مكعبة

١٢ $ل_{٢}^{٥}$ =

(أ) ١٠ (ب) ١٢٠ (ج) ٢٠ (د) ٦٠

مدرستي الكويتية school-kw.com

١٢

إجابات الأسئلة الموضوعية

١	أ	ب		
٢	أ	ب		
٣	أ	ب		
٤	أ	ب		
٥	أ	ب	جـ	د
٦	أ	ب	جـ	د
٧	أ	ب	جـ	د
٨	أ	ب	جـ	د
٩	أ	ب	جـ	د
١٠	أ	ب	جـ	د
١١	أ	ب	جـ	د
١٢	أ	ب	جـ	د

مدرستي الكويتية school-kw.com

مدرستي معكم
خطوة بخطوة
للنجاح والتفوق

مدرستي
الكويتية
حمل التطبيق

اضغط هنا

وزارة التربية	امتحان الرياضيات	العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢
الادارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية	(الفترة الثانية)	عدد الصفحات : ٦
التوجيه الفني للرياضيات	الصف الثامن	الزمن :ساعتان

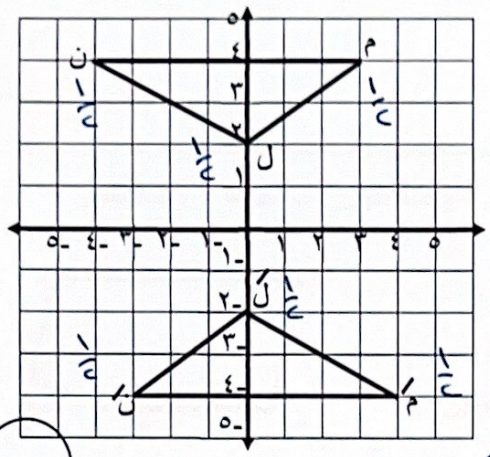
٢٠ / ١٢

اولا : الاسئلة المقالية

١٢

السؤال الاول : (أ) اذا كان Δ ل′م′ن′ هو صورة Δ ل م ن بالانعكاس في نقطة الأصل (و) ،

وكانت ل(٠، ٢) ، م (٣، ٤) ، ن (-٤، ٤) ،فعين احداثيات الرؤوس ل′ ، م′، ن′ ثم ارسم المثلثين في مستوى الاحداثيات



الحل ل (٠، ٢) ⟵ ل′(٠، -٢) ١/٢

م (٣، ٤) ⟵ م′(-٣، -٤) ١/٢

ن (-٤ ،٤) ⟵ ن′(٤، -٤) ١/٢

١/٢ درجه للمحاور

٥

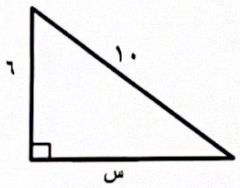
(ب) حلل تحليلا تاما

١) ٩س^{٢} + ٣ س = ٣ س (٣ س + ١) ١ + ١

٢) س^{٢} - ١٦ = (س – ٤) (س + ٤) ١ + ١

٤

(جـ) اوجد قيمة المجهول



١

(١٠)^{٢} = س^{٢} + (٦)^{٢}

س^{٢} = (١٠)^{٢} – (٦)^{٢} ١/٢

س^{٢} = ١٠٠ – ٣٦ = ٦٤ ١/٢

س = $\sqrt{٦٤}$ = ٨ ١

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

١٢

السؤال الثاني : **(أ)** اطرح (٥ س^{٤} + ٦ س^{٢} – ١) من (٨ س^{٤} – ٥ س^{٢} + ٧)

الحل : المعكوس الجمعي للمطروح (- ٥ س^{٤} – ٦ س^{٢} + ١) $\frac{١}{٢}$

٨ س^{٤} – ٥ س^{٢} + ٧ + (- ٥ س^{٤} - ٦ س^{٢} + ١) = $\frac{١}{٢}$

[٨ س^{٤} +(-٥ س^{٤})] +[- ٥ س^{٢} +(-٦ س^{٢})] + (٧ + ١)

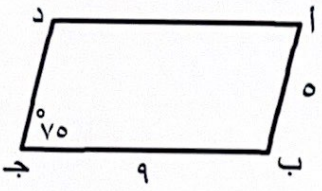
٣س^{٤} – ١١ س^{٢} + ٨

١ ١ ١

٤

(ب) في الشكل المقابل أ ب جـ د متوازي اضلاع فيه أ ب = ٥ وحدة طول ، ب جـ = ٩ وحدة طول ،

ق ($\hat{جـ}$) = ٧٥° ، اوجد ما يلي مع ذكر السبب :



الحل ١

أ د = ٩ وحدة طول السبب كل ضلعين متقابلين متطابقين. ١

ق ($\hat{ب}$) = ١٠٥° السبب كل زاويتين متتاليتين مجموعهما ١٨٠°. ١

ق ($\hat{أ}$) = ٧٥° السبب كل زاويتين متقابلتين متطابقتين

$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$

٥

(جـ) اكتب فضاء العينة لتجربة القاء حجر نرد ثم القاء قطعة نقود .

الحل

فضاء العينة = { (١، ص) ، (٢، ص) ، (٣،ص) ، (٤،ص) ، (٥ ، ص) ، (٦، ص)

(١،ك) ، (٢، ك) ، (٣، ك) ، (٤، ك) ، (٥، ك) ، (٦ ، ك) }

$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

١٢

السؤال الثالث : (أ) اوجد مجموعة حل المعادلة التالية حيث س ∈ ح

س^{٢} - ٢٥ = ٠

الحل : (س – ٥) (س + ٥) = ٠ ١ + ١

اما س – ٥ = ٠ | ١/٢ | او س + ٥ = ٠ ١/٢

س = ٥ ١/٢ | أو س = -٥ ١/٢

مجموعة الحل = {٥، -٥} ١

٥

(ب) بسط المقدار التالي :

٤ (٢ + س) – ٣ س + ٢

الحل

١ ١

٨ + ٤ س – ٣ س + ٢ =

س + ١٠

١ ١

٤

(جـ) صندوق فيه ٩ كرات متماثلة تماما مرقمة من ١ الى ٩ سحبت كرة عشوائيا من الصندوق .

اوجد احتمال كل من الاحداث التالية

١) أ (ظهور عدد أصغر من ٤) = $\frac{٣}{٩}$ ١

٢) ب (ظهور عدد فردي) = $\frac{٥}{٩}$ ١

٣) جـ (ظهور عدد اصغر من ٤ أو ظهور عدد فردي) = $\frac{٦}{٩}$ ١

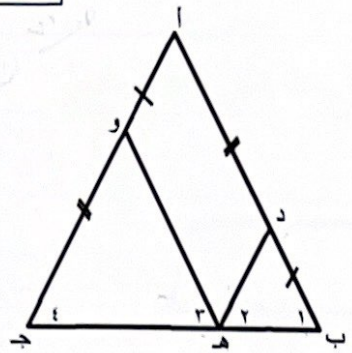
٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

١٢

السؤال الرابع : (أ) في الشكل المقابل ق ($\hat{١}$) = ق ($\hat{٢}$) ، ق ($\hat{٣}$) = ق ($\hat{٤}$) ،

أ د = و جـ ، أ و = د ب برهن ان أ د هـ و متوازي اضلاع



البرهان : ∵ ق($\hat{١}$) = ق($\hat{٢}$) معطى ١/٢

∴ د ب = د هـ ١/٢

∵ د ب = أ و ١/٢

∴ د هـ = أ و ـــــــ ١ ١/٢

∵ ق ($\hat{٣}$) = ق ($\hat{٤}$) معطى ١/٢

∴ و هـ = و جـ ١/٢

∵ أ د = و جـ معطى ١/٢

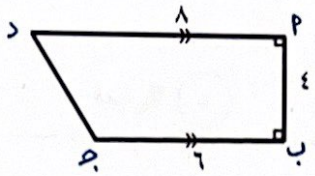
∴ أ د = و هـ ـــــــ ٢ ١/٢

من ١ و ٢ الشكل أ د هـ و متوازي اضلاع شكل رباعي فيه ١/٢

كل ضلعين متقابلين متطابقين ١/٢

٥

(ب) اوجد مساحة شبه المنحرف أ ب جـ د المقابل



الحل :

المساحة = $\frac{ق_{١} + ق_{٢}}{٢} \times ع$ ١

= $\frac{٨ + ٦}{٢} \times ٤$ ١

= ٧ × ٤ = ٢٨ وحدة مربعة ١

٣

(جـ) اقسم : ٦ $س^{٢}$ ص + ١٢ س $ص^{٣}$ – ٦ س ص على ٦ س ص

الحل ١/٢

= $\frac{٦ س^{٢} ص}{٦ س ص} + \frac{١٢ س ص^{٣}}{٦ س ص} - \frac{٦ س ص}{٦ س ص}$ ١/٢ ١/٢

= س + ٢ $ص^{٢}$ - ١

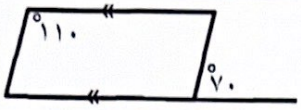
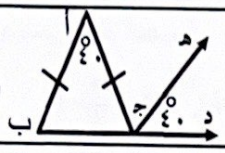
١ ١ ١/٢

٤

مدرستي الكويتية school-kw.com

ثانيا: الاسئلة الموضوعية

اولا في البنود (١-٤): ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة

١	$٣^{٢} \times ٣^{٤} = ٣^{٨}$	أ	ب
٢	الشكل الرباعي المرسوم يمثل متوازي اضلاع 	أ	ب
٣	$(٢ س)^{صفر} = ١$ حيث س ≠ صفر	أ	ب
٤	في الشكل المرسوم $\overline{ب أ} \parallel \overleftarrow{جـ هـ}$ 	أ	ب

ثانيا :في البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل دائرة الاختيار الصحيح

(٥) درجة الحدودية $٢ س^{٢} + ٥ س^{٣} - ٤$ هي

(أ) الأولى (ب) الثانية (جـ) الثالثة (د) الرابعة

(٦) الحدان الجبريان المتشابهان فيما يلي هما

(أ) $٣ س^{٢}$ ، $٣ س^{٣}$ (ب) $٤ س^{٢} ص^{٣}$ ، $٢ س^{٣} ص^{٢}$ (جـ) ٤ س ، ٤ ص (د) $٢ س^{٤} ص^{٣}$ ، $-٥ س^{٤} ص^{٣}$

(٧) س = ٧ يمثل احد حلول المتباينة :

(أ) س – ٥ > ١ (ب) ٩ – س > ١ (جـ) ٢س > ٥ (د) ٣ س > ٢٧

(٨) $ق(ل ٣) =$

(أ) ٣٥ (ب) ٦٠ (جـ) ٢٠ (د) ٨٠

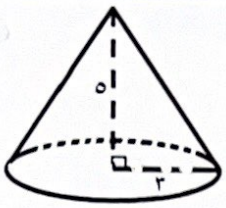
(٩) حل المتباينة ٣ س > ١٥ ، (حيث س ∈ ص) هو

(أ) مجموعة الاعداد النسبية الأصغر من ٥ (ب) مجموعة الاعداد النسبية الأكبر وتساوي ٥

(جـ) مجموعة الاعداد النسبية الأصغر وتساوي ٥ (د) مجموعة الاعداد النسبية الأكبر من ٥

مدرستي الكويتية school-kw.com

(١٠) حجم المخروط المبين بالرسم يساوي



(أ) ١٥ π وحدة مكعبة (ب) ٨ π وحدة مكعبة (جـ) ١٢ π وحدة مكعبة (د) ١٤ π وحدة مكعبة

(١١) ق٤ =

(أ) ١٠ (ب) ١٥ (جـ) ٢٠ (د) ٢٥

(١٢) حجم أسطوانة طول نصف قطرها ٧ وحدة طول وارتفاعها ١٠ وحدة طول يساوي

(اعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

(أ) ١٧٠ سم^٣ (ب) ١٧٤٠ سم^٣ (جـ) ٧٠ سم^٣ (د) ١٥٤٠ سم^٣

انتهت الاسئلة

١٢

اجابات السؤال الخامس (الموضوعي)

أولا :

١	أ	■
٢	■	ب
٣	ب	■
٤	أ	■

ثانيا :

٥	أ	ب	■	د
٦	أ	ب	جـ	■
٧	أ	ب	■	د
٨	أ	■	جـ	د
٩	■	ب	جـ	د
١٠	■	ب	جـ	د
١١	أ	■	جـ	د
١٢	أ	ب	جـ	■

وزارة التربية	امتحان الرياضيات	العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢
الادارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية	(المنهج الكامل)	عدد الصفحات : ٧
التوجيه الفني للرياضيات	الصف الثامن	الزمن :ساعتان

تراعى الحلول المختلفه الأخرى

١٢

اولا : الاسئلة المقالية

السؤال الاول : (أ)

اذا كانت س$_{ر}$ = { س : س ∈ ط ، ٤ ≤ س < ٩ } ، ص$_{ر}$ = { ص : ص عامل موجب من عوامل العدد ٨ }

فأوجد بذكر العناصر كلا من :

س$_{ر}$ = { ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ } ١

ص$_{ر}$ = { ١ ، ٢ ، ٤ ، ٨ } ١

س$_{ر}$ ∪ ص$_{ر}$ = { ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ١ ، ٢ } ١

٣

(ب) أوجد الناتج وضعه في أبسط صورة : $\frac{-٤}{٧} ٧ + (٩ \frac{-٣}{٥})$

$= \frac{-٤ \times ٥}{٧ \times ٥} ٧ + \frac{-٣ \times ٧}{٥ \times ٧} ٩$ ١ + ١

$= \frac{-٢٠}{٣٥} ٧ + \frac{-٢١}{٣٥} ٩$ ١ + ١

$= \frac{-٤١}{٣٥} ١٦ = \frac{-٦}{٣٥} ١٧ = \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

٥

(جـ) اذا نجح ٢٥٥ متعلما في مدرسة وكانت نسبة النجاح هي ٨٥٪ ، فكم عدد متعلمي هذه المدرسة ؟

نفرض عدد متعلمي المدرسة = س

٨٥ % × س = ٢٥٥ $\frac{١}{٢}$ ١

$\frac{٨٥}{١٠٠} \times \frac{١٠٠}{٨٥} \times$ س = ٢٥٥ $\times \frac{١٠٠}{٨٥}$ ١

س = $\frac{٢٥٥ \times ١٠٠}{٨٥}$ ١

س = ٣٠٠ متعلم $\frac{١}{٢}$

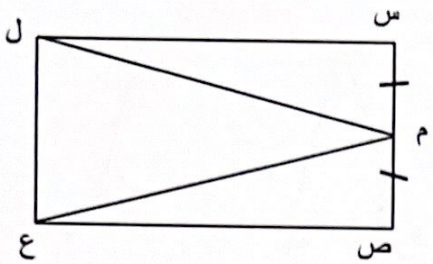
٤

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الثاني:

١٢

(أ) في الشكل المقابل : س ص ع ل مستطيل ، م منتصف $\overline{س ص}$ ، اثبت أن : م ل = م ع



المثلثان س ل م ، ص ع م فيهما :

١) س ل = ص ع من خواص المستطيل ١

٢) $\hat{س} \cong \hat{ص}$ من خواص المستطيل ١

٣) س م = ص م معطى ١

المثلث س ل م $\cong$ المثلث ص ع م بحالة (ض ، ز ، ض) ١

وينتج من التطابق م ل = م ع ١

٥

(ب) اذا كانت س$_{هـ}$ = { -١ ، ٠ ، ١ ، ٢ } ، ص$_{هـ}$ هي مجموعة الاعداد الصحيحة

ت : س$_{هـ}$ ⟵ ص$_{هـ}$ حيث ت (س) = س^{٢} + ٤

١) أكمل الجدول التالي ، ثم أوجد مدى التطبيق ت (كل صورة صحيحة من صور التطبيق $\frac{١}{٢}$ درجة)

س	-١	٠	١	٢
س^{٢} + ٤	(-١)^{٢} + ٤	(٠)^{٢} + ٤	(١)^{٢} + ٤	(٢)^{٢} + ٤
ت (س)	٥	٤	٥	٨

مدى التطبيق = { ٤ ، ٥ ، ٨ } ١

٢) اكتب ت كأزواج مرتبه .

ت = {(-١ ، ٥) ، (٠ ، ٤) ، (١ ، ٥) ، (٢ ، ٨) } ١

٤

(جـ) أوجد ناتج مايلي في ابسط صورة : $٢\frac{٥}{٦} \div \frac{١}{٣}$

$= \frac{١٧}{٦} \div \frac{١}{٣}$ $\frac{١}{٢}$

$= \frac{١٧}{٦} \times \frac{٣}{١}$ $١ + \frac{١}{٢}$

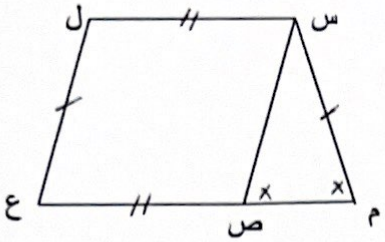
$= \frac{١٧}{٢}$ $= ٨\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الثالث : (أ) اذا كان س ل = ص ع ، س م = ل ع ، $\hat{م} \cong \hat{س ص م}$

برهن ان الشكل الرباعي س ص ع ل متوازي أضلاع



في المثلث س م ص : $\hat{م} \cong \hat{س ص م}$ معطى

∴ المثلث س م ص متطابق الضلعين

∴ س م = س ص ١

∵ س م = ل ع معطى ١

∴ (١) س ص = ل ع خواص المساواة ١

∵ (٢) س ل = ص ع معطى ١

من ١ و ٢ ينتج أن س ص ع ل متوازي أضلاع ١/٢

(شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متطابقين) ١/٢

٥

(ب) أوجد ناتج جمع كثيرات الحدود التالية : $٢س^{٣} + ٤س - ٦$ مع $-٥س^{٣} + ٢س^{٢} - س + ٢$

$(٢س^{٣} + ٤س - ٦) + (-٥س^{٣} + ٢س^{٢} - س + ٢)$ ١/٢

$= (٢س^{٣} + (-٥س^{٣})) + ٢س^{٢} + (٤س + (-س)) + (-٦ + ٢)$

$= -٣س^{٣} + ٢س^{٢} + ٣س - ٤$

١ + ١/٢ + ١/٢ + ١/٢

٣

(جـ) أوجد كل من :

(١) $ل^{٥}_{٢}$ = ٥ × ٤ ١

= ٢٠ ١

(٢) $ق^{٨}_{٦} = \frac{ل^{٨}_{٦}}{!٦}$ ١/٢

$= \frac{٣ \times ٤ \times ٥ \times ٦ \times ٧ \times ٨}{١ \times ٢ \times ٣ \times ٤ \times ٥ \times ٦}$ ١

= ٢٨ ١/٢

٤

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الرابع : (أ)

١٢

أوجد (ص – ٧)^{٢}

= ص^{٢} - ٢×٧ × ص + ٧^{٢}

= ص^{٢} – ١٤ ص + ٤٩ ١ + ١ +١

٣

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة : (س +٤) (٣س + ١٠)= ٠ حيث س ∈ ن

اما س +٤ = ٠ إو ٣س + ١٠ = ٠ ١ + ١

س = -٤ ∈ ن ٣س = - ١٠ ١

س = $\frac{-١٠}{٣}$ ∈ ن ١

مجموعة الحل = { -٤ ، $\frac{-١٠}{٣}$ } ١

٥

(جـ) أوجد مساحة شبه المنحرف الذي فيه : ق$_{١}$ = ٧ وحدة طول

ق$_{٢}$ = ٥ وحدة طول

ع = ٦ وحدة طول

م = ($\frac{ق_{١} + ق_{٢}}{٢}$) × ع ١ $\frac{١}{٢}$

= ($\frac{٧ + ٥}{٢}$) × ٦ ١ $\frac{١}{٢}$

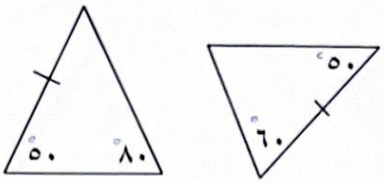
= $\frac{١٢}{٢}$ × ٦ = ٣٦ وحدة مربعة ١

٤

مدرستي الكويتية school-kw.com

ثانيا: الاسئلة الموضوعية

اولا في البنود (١-٤): ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة

١	المثلثان في الشكل المقابل متطابقان 	(أ) (ب)
٢	حسب مخطط الساق والأوراق المزدوج الذي يوضح عدد دقائق التدريب اليومي لفريقين في لعبة كرة السله خلال ٣ أيام أطول وقت لتدريب فريق (١) هو ٧٦	(أ) (ب)
٣	الشكل الهندسي وصورته بالانعكاس في نقطةٌ متطابقان	(أ) (ب)
٤	(س°)° = ١ حيث س ≠ ٠	(أ) (ب)

فريق (١) | | فريق (٢)

الاوراق	الساق	الاوراق
١٦	٥	٨٣
٧	٦	٩

ثانيا :في البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل دائرة الاختيار الصحيح

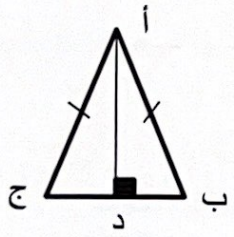
(٥) اذا كانت س = { أ : أ ∈ ط ، ٢ < أ < ٥ } فان س =

(أ) {٤،٣،٢} (ب) {٣،٢} (جـ) {٤،٣} (د) {٥،٤،٣،٢}

(٦) $\sqrt{٩٠٠}$ =

(أ) ٣٠٠ (ب) ٣ (جـ) ٩٠ (د) ٣٠

(٧) في الشكل المقابل : يتطابق المثلثان أ ب د ، أ ج د وحالة تطابقهما هي :



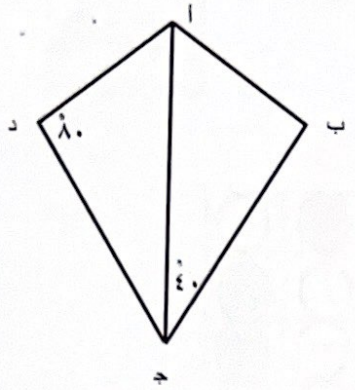
(أ) (ض ، ض، ض) (ب) (ض ، ز، ض)

(جـ) (ز ، ض، ز) (د) كل حالات التطابق

مدرستي الكويتية school-kw.com

(٨) في الشكل المقابل اذا كان △ أ ب جـ ≅ △ أ د جـ

فان ق (جـ $\hat{أ}$ د) =



(أ) ٦٠°　(ب) ٤٠°

(جـ) ١٢٠°　(د) ٨٠°

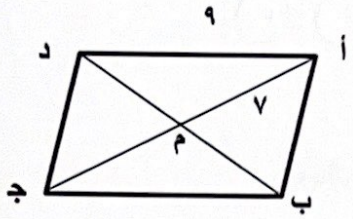
---

(٩) صورة النقطة ع (٣ ، ١) باستخدام قاعدة الازاحه : (س ، ص) ⟵ (س +١ ، ص) هي :

(أ) (٣، ٤)　(ب) (٣ ،-١)　(جـ) (-٣ ، -١)　(د) (٤، ١)

---

(١٠) في متوازي الاضلاع المرسوم ، أ جـ =



(أ) ٧ وحدة طول　(ب) ٣ وحدة طول

(جـ) ١٤ وحدة طول　(د) ٩ وحدة طول

---

(١١) ٣ س (٢س -٥) =

(أ) ٦س^{٢}-٥　(ب) ٦س - ١٥　(جـ) ٦س^{٢}-١٥س　(د) ٦س^{٢} + ٥

---

(١٢) المتباينه – ٢س > ٦ تكافئ :

(أ) س > ١٢　(ب) س > -٣　(جـ) س > ٣　(د) س > -١٢

انتهت الاسئلة

مدرستي الكويتية
school-kw.com

اجابات السؤال الخامس (الموضوعي)

١٢

أولا:

ثانيا :

١	أ	ب		
٢	أ	ب		
٣	أ	ب		
٤	أ	ب		

٥	أ	ب	ج	د
٦	أ	ب	ج	د
٧	أ	ب	ج	د
٨	أ	ب	ج	د
٩	أ	ب	ج	د
١٠	أ	ب	ج	د
١١	أ	ب	ج	د
١٢	أ	ب	ج	د

كل بند ١ درجه

تمنياتنا لكم بالتوفيق

مدرستي الكويتية
school-kw.com

مدرستي معكم
خطوة بخطوة
للنجاح والتفوق

مدرستي
الكويتية
حمل التطبيق

اضغط هنا

وزارة التربية الإدارة العامة للتعليم الخاص التوجيه الفني للرياضيات	**امتحان الفترة الدراسية الثانية** **لمادة الرياضيات – الصف الثامن**	العام الدراسي: ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ الزمن : ساعتان عدد الصفحات : (٦) صفحة

نموذج الإجابة – تراعى جميع الحلول الصحيحة الأخرى .

السؤال الأول :

١٢

(أ) أوجد ناتج ما يلي :

$$٣س^{٤} - ٢س^{٣} + ٧س - (٢س^{٣} - س^{٤} + ٥س)$$

$$= ٣س^{٤} - ٢س^{٣} + ٧س + (س^{٤} - ٢س^{٣} - ٥س) \quad (١)$$

$$= (٣ + ١)س^{٤} + (-٢ + (-٢))س^{٣} + (٧ + (-٥))س \quad (١\frac{١}{٢})$$

$$= ٤س^{٤} + (-٤)س^{٣} + ٢س \quad (١\frac{١}{٢})$$

٤

(ب) حل المتباينة : $٢س + ٣ < ١٥$

$$٢س + ٣ + (-٣) < ١٥ + (-٣) \quad (١)$$

$$٢س < ١٢ \quad (١)$$

$$\frac{١}{٢} \times ٢س < ١٢ \times \frac{١}{٢} \quad (١)$$

$$س < ٦ \quad (١)$$

حل المتباينة هو مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من ٦ (١)

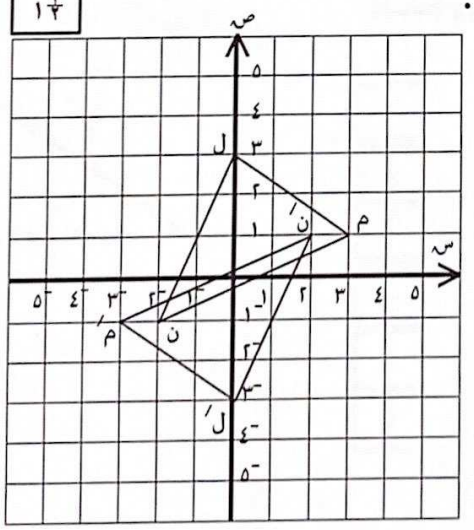
٥

(ج) اذا كان المثلث لَ مَ نَ هو صورة المثلث ل م ن بالانعكاس في نقطة الأصل و .

وكانت ل (٠ ، ٣) ، م (٣ ، ١) ، ن (-٢ ، -١) .

عين احداثيات الرؤوس لَ ، مَ ، نَ .

ثم ارسم المثلث لَ مَ نَ في مستوى الاحداثيات .



١٢

ل (٠ ، ٣) ← لَ (٠ ، -٣)

م (٣ ، ١) ← مَ (-٣ ، -١)

ن (-٢ ، -١) ← نَ (٢ ، ١)

١٢

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الثاني :

١٢

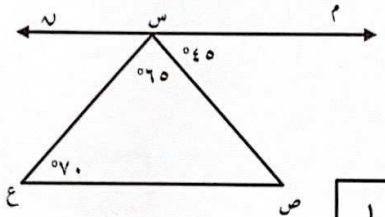
(أ) ثلاث بطاقات مرقمة بالأرقام ١ ، ٤ ، ٧ في كيس ورقي سحبت بطاقة واحدة بطريقة عشوائية ثم أعيدت وسحبت بطاقة مرة أخرى . أكتب فضاء العينة .

ف = { (١،١) ، (١، ٤) ، (١ ، ٧) ، (٤، ١) ، (٤ ، ٤) ، (٤ ، ٧) ، (٧ ، ١) ، (٧ ،٤) ، (٧ ، ٧) }

٤

٤

(ب) في الشكل المقابل وحسب البيانات المحددة .



أثبت أن $\overleftrightarrow{م ل}$ // $\overline{ص ع}$

البرهان: في Δ س ص ع

ق (س $\hat{ص}$ ع) = ١٨٠° - (٦٥° + ٧٠°)

١

= ١٨٠° - ١٣٥° = ٤٥° (مجموع قياسات زوايا المثلث ١٨٠°)

١

٢

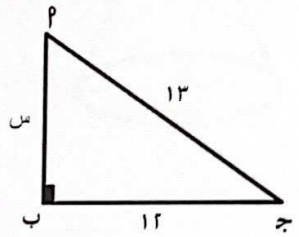
∵ ق (م $\hat{س}$ ص) = ق (س $\hat{ص}$ ع) = ٤٥° (وهما في وضع تبادل)

∴ $\overleftrightarrow{م ل}$ // $\overline{ص ع}$

١

٥

(ج) أوجد طول ضلع القائمة في Δ م ب ج المرسوم أمامك



∵ Δ م ب ج قائم الزاوية ب

∴ (م ج)^{٢} = (م ب)^{٢} + (ب ج)^{٢} ½

(١٣)^{٢} = (س)^{٢} + (١٢)^{٢} ½

١٦٩ = س^{٢} + ١٤٤ ½

س^{٢} = ١٦٩ - ١٤٤ = ٢٥ ½

س = $\sqrt{٢٥}$ = ٥ ½

∴ م ب = س = ٥ وحدة طول ½

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الثالث :

١٢

١ × ٣

أ) أوجد ناتج : $(٢س + ٣ع)^{٢}$

$(٢س + ٣ع)^{٢} = (٢س)^{٢} + ٢(٢س)(٣ع) + (٣ع)^{٢}$

$= ٤س^{٢} + ١٢ س ع + ٩ع^{٢}$ ١

٤

ب) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية حيث س $\in$ ن :

$(س - ٣)^{٢} - ٤ = ٠$

$(س - ٣ + ٢)(س - ٣ - ٢) = ٠$ ١

$(س - ١)(س - ٥) = ٠$ ١

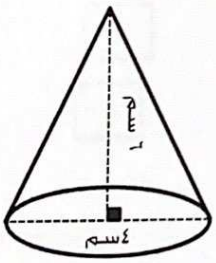
اما $(س - ١) = ٠$ أو $(س - ٥) = ٠$ ١

$س = ١$ أو $س = ٥$ ١

مجموعة الحل = $\{١ ، ٥\}$ ١

٥

ج) أوجد حجم المخروط المرسوم أمامك (اعتبر أن π = ٣,١٤)



∵ نق= ٢ سم ½

حجم المخروط = $\frac{١}{٣} \times \pi \times$ نق^{٢} $\times$ ع ½

$= \frac{١}{٣} \times ٣,١٤ \times (٢) \times (٢) \times ٦$ ١

$= ٢٥,١٢$ سم^{٣} ١

٣

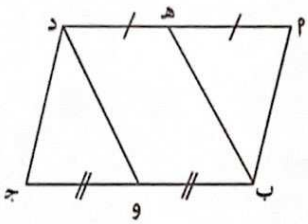
مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الرابع :

١٢

(أ) **إذا كانت** أ ب ج د **متوازي أضلاع فيه** هـ **منتصف** أ د ، **و منتصف** ب ج .

اثبت أن الشكل الرباعي هـ ب و د **متوازي أضلاع .**



البرهان : ∵ أ ب ج د متوازي أضلاع معطى ½

∴ أ د = ب ج (من خواص متوازي الأضلاع) ½

∵ هـ منتصف أ د ، و منتصف ب ج معطى ½

∴ هـ د = ب و (من خواص المساواة) ---- (١) ١

∵ أ د // ب ج (من خواص متوازي الأضلاع) ½

∴ هـ د // ب و (هـ ∈ أ د ، و ∈ ب ج) ---- (٢) ١

من (١) ، (٢) ينتج ان : ١

∴ الشكل الرباعي هـ ب و د متوازي أضلاع فيه ضلعان متقابلان ومتوازيان

٥

(ب) اقسم (٢س^{٣}ص - ٤ س^{٢}ص^{٢} + ٨ س ص) على ٢س ص

$$= \frac{٢س^{٣}ص - ٤ س^{٢}ص^{٢} + ٨ س ص}{٢س ص}$$ ١

$$= \frac{٢س^{٣}ص}{٢س ص} - \frac{٤ س^{٢}ص^{٢}}{٢س ص} + \frac{٨ س ص}{٢س ص}$$ ١

س^{٢} - ٢ س ص + ٤ ٣

٥

(ج) اوجد قيمة $ل_{٢}^{٥}$

$$ل_{٢}^{٥} = \frac{!٥}{!(٥ - ٢)} = \frac{!٥}{!٣} = \frac{١ \times ٢ \times ٣ \times ٤ \times ٥}{١ \times ٢ \times ٣}$$ ½ × ٣

= ٢٠ ½

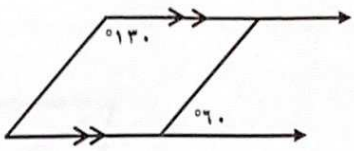
٢

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الخامس : أولا" : في البنود (١ - ٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ،

و ظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

١٢

١	الشكل الرباعي المرسوم يمثل متوازي أضلاع . 	(أ)	●
٢	التعبير الجبري ٥س^{٢} - س ص + ص^{٢} + ٤ ص - ٧ يمثل حدودية	●	(ب)
٣	العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للحدين ٨ ب^{٤} ج^{٣} ، ٣٢ ب^{٥} ج^{٢} هو ٢ب ج	(أ)	●
٤	عند رمي حجري نرد متمايزين مرة واحدة فإن فضاء العينة يساوي ٦ .	(أ)	●

ثانيا": في البنود (٥ - ١٢) لكل بند أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

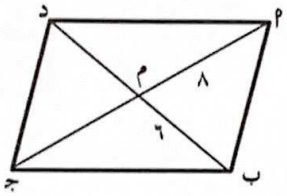
٥	لـَ (٧ ، -١) صورة لـ (٢ ، - ١) تحت تأثير : (أ) انعكاس في المحور السيني (ب) انعكاس في نقطة الأصل ● إزاحة الى اليمين ٥ وحدات (د) إزاحة الى اليسار ٥ وحدات
٦	أي مما يلي يساوي ٢(س + ع) - (٢س - ع) ● ٣ع (ب) ع (جـ) ٤س + ٣ع (د) ٤س + ٢ع
٧	في تجربة القاء حجري نرد متمايزين مرة واحدة ، فإن احتمال الحصول على رقمين مجموعهما يساوي ٨ هو : (أ) $\frac{٥}{٦}$ ● $\frac{٥}{٣٦}$ (جـ) $\frac{١}{٦}$ (د) ١

مدرستي الكويتية school-kw.com

٨ مجموعة حل المعادلة ٤س^{٢} + ١ = ٠ حيث س ∈ ن هو :

(أ) { $\frac{١}{٢}$ } (ب) { $-\frac{١}{٢}$ } (ج) { $\frac{١}{٢}$ ، $-\frac{١}{٢}$ } ● مجموعة خالية

٩ في متوازي الأضلاع المرسوم ب د =



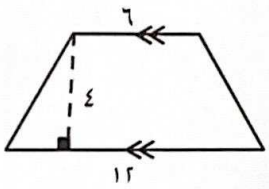
(أ) ٦ وحدة طول ● ١٢ وحدة طول

(ج) ٣ وحدة طول (د) ٨ وحدة طول

١٠ إذا كانت س = ٣ فإن قيمة كثيرة الحدود $\frac{١}{٣}$ س^{٢} + ٢ س - ٤ يساوي

(أ) ٢ (ب) ١١ ● ٥ (د) ٩

١١ مساحة شبه المنحرف المرسوم بالشكل المقابل هي :



● ٣٦ وحدة طول (ب) ٢٢ وحدة طول

(ج) ٢٨ وحدة طول (د) ٢٤ وحدة طول

١٢ أسطوانة دائرية قائمة طول نصف قطرها ٧ وحدة طول وارتفاعها ٥ وحدة طول فإن حجمها يساوي (اعتبر أن $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

(أ) ١١٠ وحدة طول ● ٧٧٠ وحدة طول

(ج) ٢٤٥ وحدة طول (د) ٣٥ وحدة طول

انتهت الأسئلة

مدرستي الكويتية school-kw.com

وزارة التربية الإدارة العامة للتعليم الخاص التوجيه الفني للرياضيات	امتحان الفترة الدراسية الثانية(منهج كامل) لمادة الرياضيات – الصف الثامن	العام الدراسي: ٢٠٢١/ ٢٠٢٢ الزمن : ساعتان عدد الصفحات : (٦) صفحة

نموذج الحل (تراعى جميع الحلول الصحيحة الأخرى)

السؤال الأول :

١٢	

(أ) إذا كانت س = { أ : أ ∈ ط ، – ١ < أ ≤ ٣ } ، ص = { ٠ ، ٢ ، ٣ ، ك + ٢ }

٤	

١) اكتب س بذكر العناصر .

٢	س = { ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ }

٢) إذا كانت س = ص اوجد قيمة ك .

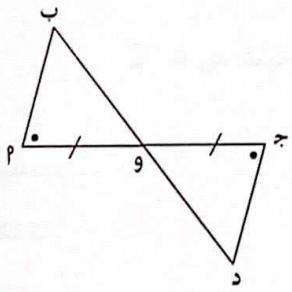
٢	ك + ٢ = ١ ← ك = – ١

(ب) اوجد الناتج في أبسط صورة :

٥	

١	| – ١,٣ | – ٦,٥٧
١ ½	= ١,٣ – ٦,٥٧
١ ½	= ١,٣ + (– ٦,٥٧)
١	= – (٦,٥٧ – ١,٣٠)
	= – ٥,٢٧

(ج) من الشكل المقابل : اثبت أن △ أ ب و ≅ △ جـ د و



٣	

البرهان : △ أ ب و ، △ جـ د و فيهما :

½	$\hat{أ} \cong \hat{جـ}$ معطى
½	$\overline{أو} \cong \overline{جـو}$ معطى
١	ق (أ $\hat{و}$ ب) = ق (جـ $\hat{و}$ د) (بالتقابل بالرأس)
١	∴ △ أ ب و ≅ △ جـ د و وحالة التطابق هي (ز . ض . ز)

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الثاني :

١٢

(أ) اشترى محمد جهاز حاسوب بخصم ١٥ ٪ ومقدار هذا الخصم ٢٢٥ دينار .
فما هو ثمن الحاسوب الأصلي ؟ (بفرض أن س هو ثمن الحاسوب الأصلي)

٤

$\frac{1}{2}$ النسبة المئوية للتغيير = $\frac{\text{مقدار التغير}}{\text{السعر الأصلي}} \times ١٠٠ ٪$

١ $١٥ ٪ = \frac{٢٢٥}{س} \times ١٠٠ ٪$

$\frac{1}{2}$ $\frac{١٥}{١٠٠} = \frac{٢٢٥}{س} \times ١٠٠ ٪$

$١\frac{1}{2}$ $س = \frac{١٥ \times ٢٢٥ \times ١٠٠}{١ \times ١٥} = ١٥٠٠$

$\frac{1}{2}$ ∴ ثمن الحاسوب الأصلي = ١٥٠٠ دينار

٣

(ب) صندوق فيه ٩ كرات متماثلة تماما" مرقمة من ١ الى ٩ ، سحبت كرة عشوائيا" من الصندوق . اوجد احتمال كل من الأحداث التالية :

١) ١ (ظهور عدد أصغر من ٤) ل (١) = $\frac{٣}{٩}$

٢) ب (ظهور عدد فردي) ل (ب) = $\frac{٥}{٩}$

٣) جـ (ظهور عدد أصغر من ٣ أو ظهور عدد أولي) ل (جـ) = $\frac{٦}{٩}$

٥

(جـ) اوجد مجموعة حل المعادلة التالية : $٣س^{٢} - ٢٧ = ٠$ ، حيث س ∈ ح

١ $٣ س^{٢} - ٢٧ = ٠$

١ $٣ (س^{٢} - ٩) = ٠$

١ $٣ (س - ٣) (س + ٣) = ٠$

١ إما $س - ٣ = ٠$ أو $س + ٣ = ٠$

١ $س = ٣$ $س = -٣$

١ م . ح . = $\{ ٣ ، -٣ \}$

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الثالث :

١٢

(أ) اذا كانت س = {٢ ، ٣ ، ٤} ، ص = {١ ، ٢}

١) اوجد عدد عناصر س × ص.

١ | ٤

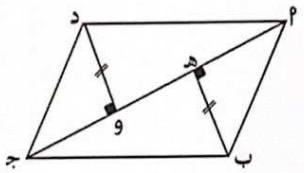
عدد عناصر س × ص = ٣ × ٢ = ٦

٢) اكتب س × ص بذكر العناصر.

س × ص = {(٢ ، ١) ، (٢ ، ٢) ، (٣ ، ١) ، (٣ ، ٢) ، (٤ ، ١) ، (٤ ، ٢)} ٦ × ½

٣

(ب) من الشكل المقابل : ▱ أ ب جـ د متوازي أضلاع .



اثبت أن △ أ ب هـ ≅ △ جـ د و

البرهان:

$\overline{أب} \cong \overline{جـ د}$	(▱ أ ب جـ د متوازي أضلاع)	١
$\overline{بـهـ} \cong \overline{د و}$	معطى	½
ق(∠أ هـ ب) ≅ ق(∠د و جـ) = ٩٠°	معطى	½
∴ △ أ ب هـ ≅ △ جـ د و	حالة التطابق هي (∠ . و . ض)	١

٥

(جـ) اقسم ٤ س^{٣} ص^{٢} + ١٦ س^{٥} ص^{٦} + ٣٦ س^{٣} ص^{٤} على ٤ س^{٢} ص^{٣}

½

$$= \frac{٤ س^{٣} ص^{٢} + ١٦ س^{٥} ص^{٦} + ٣٦ س^{٣} ص^{٤}}{٤ س^{٢} ص^{٣}}$$

½ × ٣

$$= \frac{٤ س^{٣} ص^{٢}}{٤ س^{٢} ص^{٣}} + \frac{١٦ س^{٥} ص^{٦}}{٤ س^{٢} ص^{٣}} + \frac{٣٦ س^{٣} ص^{٤}}{٤ س^{٢} ص^{٣}} =$$

١ × ٣

$$\frac{س}{ص} + ٤ س^{٣} ص^{٣} + ٩ س ص$$

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الرابع :

١٢

١

أ) اوجد الناتج : $-\sqrt{٨}\ -\ \sqrt{٣\frac{٦}{٢٥}}$ = $-\sqrt{٨}\ -\ \sqrt{\frac{٨١}{٢٥}}$

٣

$\frac{١}{٢}$

$= -\ \frac{\sqrt{٨١}}{\sqrt{٢٥}}$

$١\frac{١}{٢}$

$= -\ \frac{٩}{٥}$ = $-\ ١\frac{٤}{٥}$

٤

ب) اثبت ان $\triangle$ أ ب جـ قائم الزاوية حيث أ ب = ٤ سم ، أ جـ = ٣ سم ، ب جـ = ٥ سم

البرهان : ب جـ = ٥ سم

١ $(ب جـ)^{٢} = (٥)^{٢} = ٢٥$

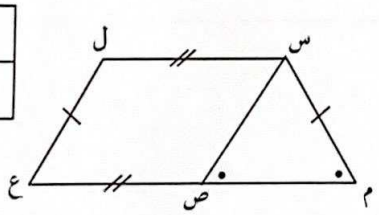
١ $(أ ب)^{٢} + (أ جـ)^{٢} = (٤)^{٢} + (٣)^{٢} = ١٦ + ٩ = ٢٥$

١ $(ب جـ)^{٢} = (أ ب)^{٢} + (أ جـ)^{٢}$

١ $\therefore$ $\triangle$ أ ب جـ قائم الزاوية في $\hat{أ}$

٥

جـ) في الشكل المقابل :



اذا كان س ل = ص ع ، س م = ل ع ، $\hat{م}$ $\cong$ س $\hat{ص}$ م .

برهن ان الشكل الرباعي س ص ع ل متوازي أضلاع .

البرهان :

$\frac{١}{٢}$ $\because$ $\hat{م}$ $\cong$ س $\hat{ص}$ م معطى

١ $\therefore$ س م = س ص ($\triangle$ س ص م متطابق الضلعين)

$\frac{١}{٢}$ $\because$ س م = ل ع معطى

١ $\therefore$ س ص = ل ع (من خواص المساواة)----- (١)

١ $\because$ س ل = ص ع معطى ----------(٢)

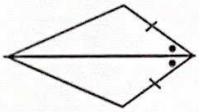
١ من (١) و (٢) ينتج أن : الشكل الرباعي س ص ع ل متوازي أضلاع فيه كل ضلعين متقابلين متطابقين

مدرستي الكويتية school-kw.com

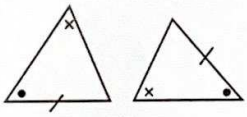
السؤال الخامس :

١٢

أولا" : في البنود (١-٤)ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ،و ظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

١	$\sqrt{٢}$ هو عدد نسبي	(أ)	(ب)
٢	من الشكل المقابل المثلثان متطابقان 	(أ)	(ب)
٣	المستطيل متناظر حول نقطة ملتقى قطريه	(أ)	(ب)
٤	ناتج جمع $٣ س^{٢}$ ، $٥ س^{٣}$ هو $٨ س^{٥}$	(أ)	(ب)

ثانيا": في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

٥ من الشكل المقابل : المثلثان متطابقان وحالة التطابق هي 

(أ) ض . ض . ض (ب) ض . ز . ض

(جـ) ز . ض . ز (ء) ∠ . و . ض

٦ $١\frac{١}{٦} \times \frac{-٦}{٧} =$

(أ) -١ (ب) ١ (جـ) $\frac{-١}{٧}$ (ء) صفر

٧ ٥ ٪ من ٧٠٠ يساوي

(أ) ١٤٠ (ب) ٣٥٠ (جـ) ٣٥٠٠ (ء) ٣٥

٨ صورة النقطة (– ٣ ، – ٥) بالانعكاس في نقطة الأصل (و) هي

(أ) (٣ ، – ٥) (ب) (– ٣ ، ٥) (جـ) (٣ ، ٥) (ء) (٥ ، ٣)

٩ في مخطط الساق والاوراق المقابل : القيمة الاعلى هي

الأوراق	الساق
٢٥٧	١
٢٢٤٥	٢

(أ) ٧١ (ب) ٢٥

(جـ) ١٧ (ء) ٥٢

مدرستي الكويتية school-kw.com

١٠	حل المتباينة ٢ س < ١٠ (حيث س ∈ ص) هو (أ) مجموعة الأعداد النسبية الأصغر من ٥ (ب) مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من أو تساوي ٥ (ج) مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من ٥ (د) مجموعة الأعداد النسبية الأصغر من أو تساوي ٥
١١	٣ س (٢ س – ٥) = (أ) ٦ س^{٢} – ٥ (ب) ٦ س – ١٥ (ج) ٦ س^{٢} + ٥ (د) ٦ س^{٢} – ١٥ س
١٢	العدد ١٢٠ في صورة مضروب هو (أ) ٣! (ب) ٤! (ج) ٥! (د) ٦!

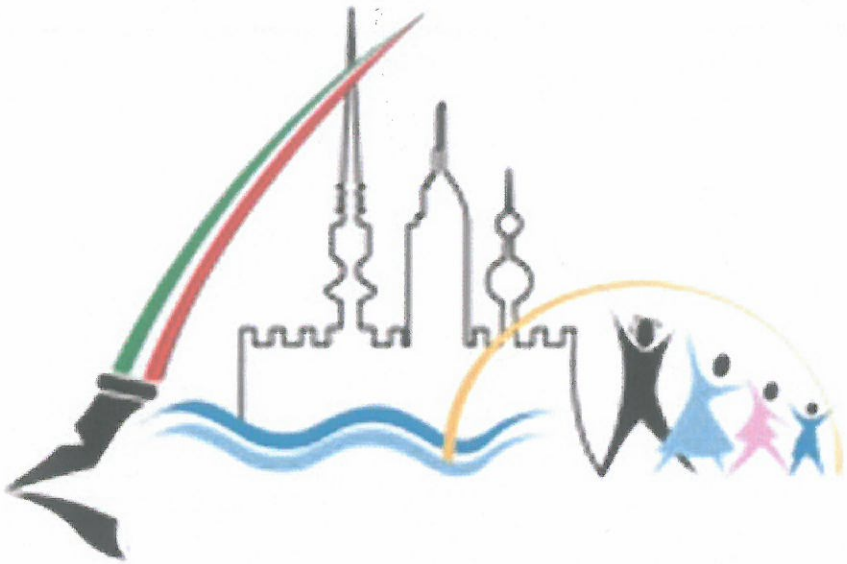
انتهت الأسئلة

مدرستي الكويتية school-kw.com

مدرستي معكم
خطوة بخطوة
للنجاح والتفوق

مدرستي
الكويتية
حمل التطبيق

اضغط هنا



منطقة العاصمة التعليمية

الإجابة النموذجية

مدرستي
الكويتية
school-kw.com

وزارة التربيـــــة الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية التـــوجيه الفـــني للرياضيات	امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف : الثامن للعام الدراسي :٢٠٢١/٢٠٢٢م	المجال الدراسي : رياضيـــات الـــزمن : ساعتان عدد الصفحات : (٦ صفحات)

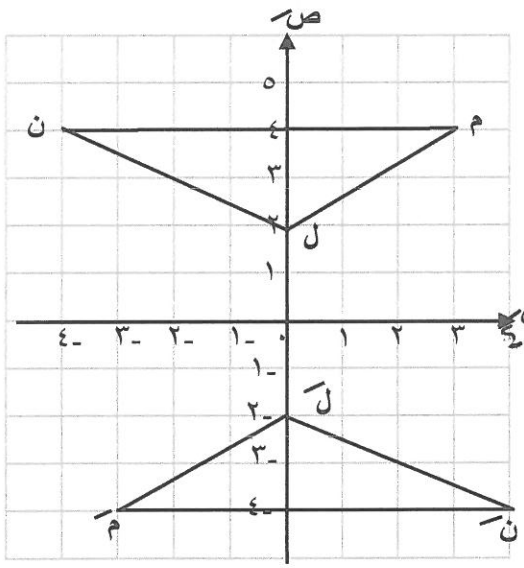
أولا : الأسئلة المقالية : أجب على جميع الأسئلة موضحا خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة — نموذج إجابة

١٢

[أ] إذا كان △ لَ مَ نَ هو صورة △ ل م ن بالانعكاس في نقطة الأصل (و) وكانت ل (٢،٠) ، م (٣ ، ٤) ، ن (-٤ ، ٤) فعين إحداثيات الرؤوس لَ، مَ، نَ ثم ارسم △ ل مَ نَ

(س ، ص) ع و (- س ، - ص)



ل (٠ ، ٢) ⟵ ل/ (٠ ، -٢)

م (٣ ، ٤) ⟵ م/ (-٣ ، -٤)

ن (-٤ ، ٤) ⟵ ن/ (٤ ، -٤)

١ ١/٢ لكل نقطة

١ ١/٢ للرسم

٣

[ب] أوجد ناتج ما يلي :

٣ س٤ - ٢ س٣ +٧ س - (٢س٣ - س٤ + ٥ س)

٣ س٤ - ٢ س٣ +٧ س

+ س٤ - ٢ س٣ -٥ س

٤س٤ - ٤س٣ + ٢س

١

١ + ١ + ١

٤

[ج] حلل ما يلي تحليلا تاما :

(س - ١)٢ - ٤ = (س -١ +٢) (س -١ -٢)

= (س +١) (س-٣)

١ ١/٢ + ١ ١/٢

١ + ١

٥

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الـثانى :

١٢

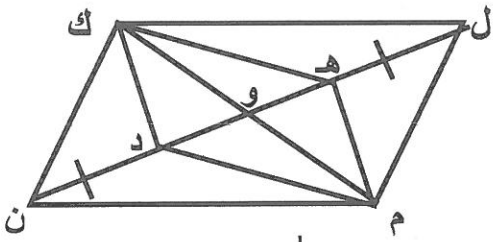
[أ] ماهي عدد الطرائق المختلفة لقراءة كتابين من ٥ كتب خلال إجازة نهاية الأسبوع ؟

$$\text{ق}^{\circ}_{٢} = \binom{٥}{٢} = \frac{!٥}{!(٥-٢)\,!٢} = \frac{!٣ \times ٤ \times ٥}{!٣ \times ١ \times ٢} = ١٠ \text{ طرق}$$

$\frac{١}{٢}$ ١ ١$\frac{١}{٢}$ ١

٤

[ب] في الشكل المقابل : إذا كان ل م ن ك متوازي أضلاع تقاطع قطريه في و ، ل هـ = ن د



برهن أن الشكل الرباعي هـ م د ك متوازي أضلاع .

البرهان :

∵ ل م ن ك متوازي أضلاع معطى

∴ م و = ك و من خواص متوازي الأضلاع (١) ١

∴ و ل = و ن (من خواص متوازي الاضلاع) ١

∵ ل هـ = ن د معطى ١

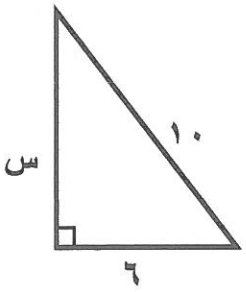
∴ ل و – ل هـ = و ن – د ن (من خواص المساواة) ١

∴ هـ و = د و (٢) ١

من ١ ، ٢ ينتج أن هـ م د ك متوازي أضلاع (لان القطران ينصف كل منهم الأخر) ١

٥

[ج] أوجد قيمة س في الشكل المقابل :



∵ المثلث قائم الزاوية

س^{٢} = (١٠)^{٢} – (٦)^{٢} ١

س^{٢} = ١٠٠ - ٣٦ = ٦٤ ١

س = $\sqrt{٦٤}$ = ٨ ١

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الـثالث :

١٢

[أ] اختصر ما يلي لأبسط صورة :

١) $س^{٣} \times س \times س^{٢} = س^{٦}$ | ١

٢) $(أ^{٥})^{٢} \times (أب) = أ^{١٠} \times (أب) = أ^{١١} ب$ | ١ + ١ + ١

٤

[ب] أوجد مجموعة حل المعادلة التالية حيث س ∈ ن :

$س^{٢} - ٩ = ٠$

$(س + ٣)(س - ٣) = ٠$ | ١ + ١

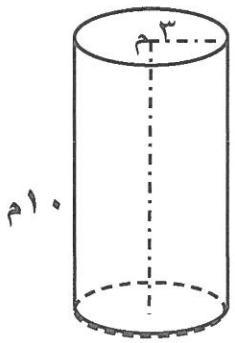
أما $س + ٣ = ٠$ أو $س - ٣ = ٠$ | ١

$س = -٣ \in ن$ $س = ٣ \in ن$ | ١

مجموعة الحل $= \{-٣ ، ٣\}$ | ١

٥

[ج] اوجد حجم الأسطوانة المبينه في الشكل المجاور :
(اعتبر $\pi = ٣,١٤$)



حجم الأسطوانة $= \pi$ نق^{٢} × ع | ١

$= ٣,١٤ \times ٣ \times ٣ \times ١٠$ | ١

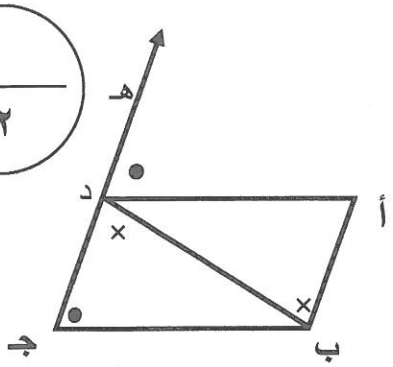
$= ٢٨٢,٦$ م^{٣} | ١

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الـرابع :

١٢



[أ] من البيانات على الشكل المقابل :

اثبت أن أ ب جـ د متوازي أضلاع .

البرهان :

∵ (أ$\hat{}$ د هـ) ≅ (جـ$\hat{}$) معطى (وهما في وضع تناظر) ١

∴ $\overline{أد}$ // $\overline{بجـ}$ (١) ١

∵ (أ$\hat{}$ ب د) ≅ (جـ$\hat{}$ د ب) معطى (وهما في وضع تبادل) ١

∴ $\overline{أب}$ // $\overline{دجـ}$ (٢) ١

من ١ ، ٢ ينتج أن : أ ب جـ د متوازي أضلاع (لان فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين) ١

٥

[ب] صندوق فيه ٩ كرات متماثلة تماما مرقمة ١ إلى ٩ . سحبت كرة عشوائيا من الصندوق أوجد احتمال كل من الأحداث التالية :

١) **(ظهور عدد أصغر من ٤)**

ل (ظهور عدد أصغر من ٤) = $\frac{٣}{٩}$ = $\frac{١}{٣}$ ١

٢) **(ظهور عدد أصغر من ٤ أو ظهور عدد فردي)**

ل (ظهور عدد أصغر من ٤ أو ظهور عدد فردي) = $\frac{٦}{٩}$ = $\frac{٢}{٣}$ ١

٢

[ج] أوجد ناتج : $\frac{١٥ س^{٢} ص^{٣} + ١٠ س^{٧} ص^{٢} - ٥ س}{٥ س}$

= $\frac{١٥ س^{٢} ص^{٣}}{٥ س}$ + $\frac{١٠ س^{٧} ص^{٢}}{٥ س}$ - $\frac{٥ س}{٥ س}$

= ٣ س ص^{٣} + ٢ س^{٦} ص^{٢} − ١ ١ + ٢ + ٢

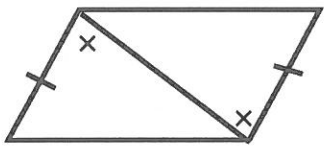
٥

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الخامس :

١٢

أولاً : في البنود (١ – ٤) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خطأ

	أ	ب
(١) المربع متناظر حول نقطة ملتقى قطريه .	✓	
(٢) الشكل المرسوم حسب البيانات المدونة عليه يمثل متوازي أضلاع . 	✓	
(٣) $٣س^{٣} - \frac{١}{س} + ٤$ كثيرة حدود		✓
(٤) مجموعة حل المعادلة : $ص^{٢} = -٤$ ، (حيث ص ∈ ن) هي { -٢ ، ٢ }		✓

ثانياً : في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحدة منها فقط صحيحة ظلل دائرة الرمز الدال عليها:

(٥) $\left(\frac{س^{٤}}{٢س^{٤}}\right)^{٠}$ (حيث س ≠ ٠) يساوي

أ) ١ ب) $\frac{١}{٢}$ ج) $\frac{١}{٢س}$ د) $\frac{س}{٢}$

(٦) ٣س (٢س -٥) =

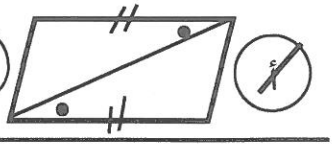
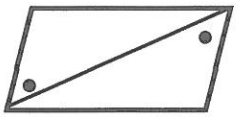
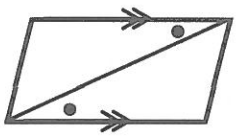
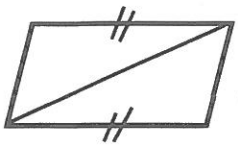
أ) $٦س^{٢} - ٥$ ب) $٦س^{٢} - ١٥$ ج) $٦س^{٢} + ٥$ د) $٦س^{٢} - ١٥س$

(٧) المتباينة التالية $-٥ص \geq ٢٠$ تكافئ

أ) $ص \leq -٤$ ب) $ص \leq +٤$ ج) $ص \geq -٤$ د) $ص \geq -٥$

مدرستي الكويتية school-kw.com

(٨) الشكل الذي يمثل متوازي أضلاع فيما يلي هو :

أ  ب  ج  د 

---

(٩) $°ل_{٢}$ =

أ ١٠ ب ٢٠ ج ٦٠ د ٧

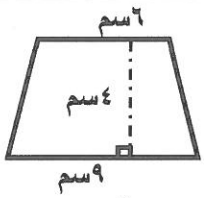
---

(١٠) إذا كان حجم أسطوانة دائرية يساوي ٩٩ سم^{٣} ، فإن حجم المخروط المشترك معها بالقاعدة والارتفاع يساوي

أ ٣٠ سم^{٣} ب ٣٣ سم^{٣} ج ٩٠ سم^{٣} د ١٨ سم^{٣}

---

(١١) مساحة شبه منحرف المرسوم تساوي :



أ ١٩ سم^{٢} ب ٦٠ سم^{٢} ج ٣٠ سم^{٢} د ٤٢ سم^{٢}

---

(١٢) ٥ × ٤! =

أ ٢٠! ب ٥! ج ٩! د ٤٥!

انتهت الأسئلة وبالتوفيق

مدرستي الكويتية school-kw.com

جدول إجابة البنـــود الموضـوعيـــة :

البند	الاجابات	
١	أ	ب
٢	أ	ب
٣	أ	ب
٤	أ	ب

البند	الاجـابـــــات			
٥	أ	ب	جـ	د
٦	أ	ب	جـ	د
٧	أ	ب	جـ	د
٨	أ	ب	جـ	د
٩	أ	ب	جـ	د
١٠	أ	ب	جـ	د
١١	أ	ب	جـ	د
١٢	أ	ب	جـ	د

مدرستي الكويتية school-kw.com

مدرستي معكم
خطوة بخطوة
للنجاح والتفوق

مدرستي
الكويتية
حمل التطبيق

اضغط هنا

نموذج إجابة

دولة الكويت - وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة العروانية التعليمية
كنترول الفروانية

مدرستي الكويتية
school-kw.com

وزارة التربية | نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الثانية | العام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية | مادة : الرياضيات | الزمن : ساعتان

التوجيه الفني للرياضيات | الصف : الثامن | عدد الصفحات : (٦)

تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

السؤال الأول:

١٢

(أ) اجمع ٢ س^{٣} + ٥ س − ٢ ، − ٣ س^{٣} − ٢ س + ١٠

٢ س^{٣} + ٥ س − ٢

− ٣ س^{٣} − ٢ س + ١٠ — ١

− س^{٣} + ٣ س + ٨ — ١ + ١ + ١

٤

(ب) حلل ما يلي تحليلا تاما :

(١) س^{٢} − ٢٥ = (س − ٥) (س + ٥) — ١ + ١

(٢) ٣ س − ٦ ص + ب س − ٢ ب ص

= (٣ س − ٦ ص) + (ب س − ٢ ب ص) — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

= ٣ (س − ٢ ص) + ب (س − ٢ ص) — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

= (س − ٢ ص) (٣ + ب) — ١

٥

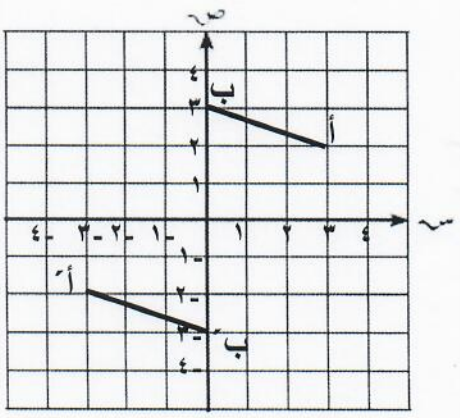
(جـ) ارسم $\overline{أب}$ التي فيها أ (٣ ، ٢) ، ب (٠ ، ٣)

ثم عين و ارسم صورتها تحت تأثير انعكاس

حول نقطة الأصل (و)

أ (٣ ، ٢) ⟵ أ′ (− ٣ ، − ٢) — $\frac{١}{٢}$

ب (٠ ، ٣) ⟵ ب′ (٠ ، − ٣) — $\frac{١}{٢}$



الأصل ١

الصورة ١

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

١٢

السؤال الثاني:

(أ) كم عددا مكونا من ٣ أرقام يمكن تكوينه باستخدام الأرقام من ١ إلى ٩

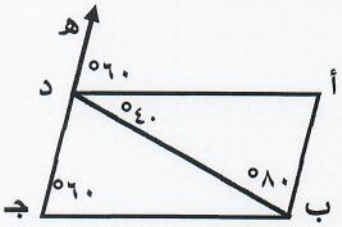
إذا لم يسمح بتكرار الأرقام .

عدد الأعداد = $^{٩}ل_{٣}$ = ٩ × ٨ × ٧ = ٥٠٤ عدد

٤ | ٢ + ٢

(ب) في الشكل المقابل ، ق (أ$\hat{د}$ هـ) = ق (جـ$\hat{}$) = ٦٠° ،

ق (أ$\hat{ب}$ د) = ٨٠° ، ق (أ$\hat{د}$ ب) = ٤٠°



اثبت أن الشكل الرباعي أ ب جـ د متوازي أضلاع .

البرهان :

∵ ق (أ$\hat{د}$ هـ) = ق (جـ$\hat{}$) = ٦٠° (و هما في وضع تناظر) | ١

∴ $\overline{أد}$ // $\overline{ب جـ}$ ـــــ (١) | ١

في Δ أ ب د ، ق (أ$\hat{}$) = ١٨٠° − (٨٠° + ٤٠°) | ١/٢

= ١٨٠° − ١٢٠° = ٦٠° (مجموع قياسات زوايا Δ = ١٨٠°) | ١/٢

∵ ق (أ$\hat{د}$ هـ) = ق (أ$\hat{}$) = ٦٠° (و هما في وضع تبادل) | ١/٢

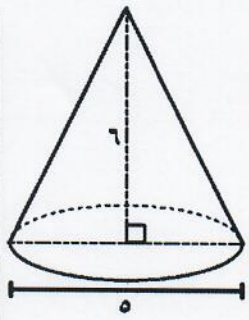
∴ $\overline{أب}$ // $\overline{د جـ}$ ـــــ (٢) | ١/٢

من (١) ، (٢)

أ ب جـ د متوازي أضلاع فيه كل ضلعان متقابلان متوازيان | ١

٥

(جـ) في الشكل المقابل ، أوجد حجم المخروط (اعتبر π = ٣,١٤)



نق = $\frac{٥}{٢}$ = ٢,٥ | ١/٢

حجم المخروط = $\frac{١}{٣}$ π نق^{٢} ع | ١

= $\frac{١}{٣}$ × ٣,١٤ × ٢,٥ × ٢,٥ × ٦ | ١

= ٣٩,٢٥ وحدة مكعبة | ١/٢

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

١٢

السؤال الثالث

(أ) اقسم (٥ س^{٤} – ٣ س^{٣} + ٢ س^{٢}) على س^{٢}

$$= \frac{٥\ س^{٤}}{س^{٢}} - \frac{٣\ س^{٣}}{س^{٢}} + \frac{٢\ س^{٢}}{س^{٢}}$$ ١

$$= ٥\ س^{٢} - ٣\ س + ٢$$ ١ + ١ + ١

٤

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة : (س + ٤) (٣ س – ٧) = ٠ ، (حيث س ∈ ن)

(س + ٤) (٣ س – ٧) = ٠

إما (س + ٤) = ٠ أو (٣ س – ٧) = ٠ ½ + ½

س + ٤ – ٤ = ٠ – ٤ ٣ س – ٧ + ٧ = ٠ + ٧ ½ + ½

س = – ٤ ٣ س = ٧ ½ + ½

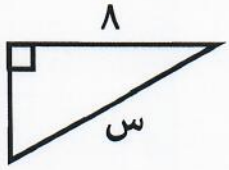
$\frac{١}{٣} \times ٣\ س = \frac{١}{٣} \times ٧$ ½

$س = \frac{٧}{٣}$ ½

مجموعة الحل = $\{ -٤ ، \frac{٧}{٣} \}$ ١

٥

(جـ) من الشكل المقابل ، أوجد قيمة س .



١

س^{٢} = (٦)^{٢} + (٨)^{٢} ½

س^{٢} = ٣٦ + ٦٤ ½

س^{٢} = ١٠٠ ١

س = $\sqrt{١٠٠}$ = ١٠

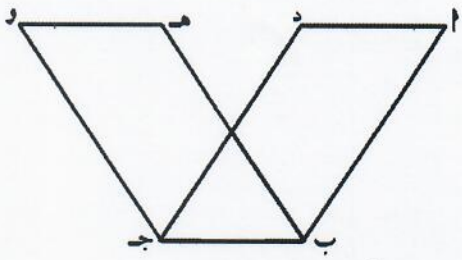
٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

١٢

السؤال الرابع

(أ) أب جـ د ، هـ ب جـ و متوازيا أضلاع



اثبت أن : أد = هـ و

البرهان :

∵ أب جـ د ، هـ ب جـ و متوازيا أضلاع

∴ أد = ب جـ (من خواص متوازي الأضلاع) ——— (١) ١ + ١

∴ هـ و = ب جـ (من خواص متوازي الأضلاع) ——— (٢) ١ + ١

من (١) ، (٢)

∴ أد = هـ و ١

٥

(ب) أوجد ناتج (س + ٣) (٥ س^{٢} + ٤ س – ٣)

= س (٥ س^{٢} + ٤ س – ٣) + ٣ (٥ س^{٢} + ٤ س – ٣)

= ٥ س^{٣} + ٤ س^{٢} – ٣ س + ١٥ س^{٢} + ١٢ س – ٩ ١ + ١

= ٥ س^{٣} + ١٩ س^{٢} + ٩ س – ٩ ١ + ١ + ١

٥

(جـ) أوجد ناتج ما يلي :

(١) ٠ ! = ١ ١

(٢) $^{٥}ق_{٣}$ = ٥ × ٤ × ٣ = ٦٠ ١

٢

مدرستي الكويتية school-kw.com

١٢

السؤال الخامس

أولا : في البنود (١ – ٤)

ظلل (أ) إذاكانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذاكانت العبارة خاطئة

(١) $(٢^{-٤})^{٠} = ١$ (أ) (ب)

(٢) في متوازي الأضلاع كل ضلعين متقابلين متطابقان (أ) (ب)

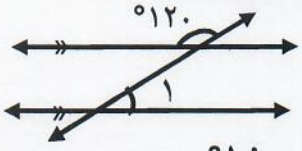
(٣) حل المتباينة $-٣ص > ٩$ هو $ص > -٣$ (أ) (ب)

(٤) احتمال الحدث المستحيل = صفر (أ) (ب)

ثانيا: في البنود (٥-١٢)

لكل بند أربعة اختبارات واحد منها فقط صحيح ، ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٥) في الشكل المقابل ق ($\hat{١}$) يساوي :



(أ) ١٢٠° (ب) ٦٠° (جـ) ٣٦٠° (د) ١٨٠°

(٦) صورة النقطة ن (-٤ ، -١) باستخدام قاعدة الإزاحة (س،ص) ← (س+٥ ، ص-٤) هي :

(أ) ن´(١ ، ٣) (ب) ن´(٩ ، -٥) (جـ) ن´(١ ، -٥) (د) ن´(٩ ، ٥)

(٧) (٤ س – ٣ ص) – (٢ س – ٣ ص) =

(أ) ٦ ص (ب) ٢ س (جـ) ٢ س + ٦ ص (د) ٢ س – ٦ص

(٨) المعكوس الجمعي لكثيرة الحدود $-٢س^{٢} + ٣س - ١$ هو :

(أ) $٢س^{٢}-٣س+١$ (ب) $-٢س^{٢}-٣س-١$ (جـ) $-٢س^{٢}-٣س+١$ (د) $٢س^{٢}+ ٣س -١$

مدرستي الكويتية school-kw.com

(٩) شبه منحرف، طول القاعدتين المتوازيتين فيه ١٢ سم ، ٦ سم ، و الإرتفاع ٤ سم ، فإن مساحته تساوي :

أ) ١٦ سم^{٢} ب) ٣٦ سم^{٢} جـ) ٢٤ سم^{٢} د) ٤٨ سم^{٢}

---

(١٠) تحدد كل مجموعة من الأعداد التالية أطوال أضلاع مثلث . فإن المجموعة التي لا تمثل أطوال أضلاع مثلث قائم هي :

أ) ٣ ، ٤ ، ٥ ب) ٦ ، ٨ ، ١٠ جـ) ٣ ، ٥ ، ٧ د) ٥ ، ١٢ ، ١٣

---

(١١) في تجربة إلقاء حجري نرد متمايزين مرة واحدة ،فإن احتمال ظهور العدد ٥ في الحجر الأول و ظهور العدد ٤ في الحجر الثاني هو :

أ) $\frac{١}{٣٦}$ ب) $\frac{٥}{٣٦}$ جـ) ١ د) صفر

---

(١٢) مجموعة حل المعادلة : س^{٢} = – ٤ (حيث س ∈ ن) هي :

أ) ٢ أو – ٢ ب) ٤ أو – ٤

جـ) كل الأعداد النسبية الأكبر من – ٤ د) مجموعة خالية

انتهت الأسئلة

مدرستي الكويتية school-kw.com

مدرستي معكم
خطوة بخطوة
للنجاح والتفوق

مدرستي
الكويتية
حمل التطبيق

اضغط هنا

اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية

العام الدراسي 2022/2021م

الصف الثامن

نموذج إجابة اختبار مادة

الرياضيات

الاثنين – 6 / 6 / 2022

مدرستي الكويتية
school-kw.com

وزارة التربية — نموذج الاجابة اختبار الفصل الدراسي الثاني — العام الدراسي : ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية — للصف الثامن — الزمن : ساعتان

التوجيه الفني للرياضيات — المجال الدراسي :الرياضيات — الاختبار في ٦ ورقات

١٢

أسئلة المقال تراعى الحلول الاخرى فى جميع أسئلة المقال :

السؤال الاول :

أ أوجد ناتج (س + ٧) (س – ٥)

الحل

$$\begin{array}{r} س + ٧ \\ \times \\ س - ٥ \\ \hline س^{٢} + ٧ س \\ -٥ س - ٣٥ \\ \hline س^{٢} + ٢ س - ٣٥ \end{array}$$

(١,٥) (١,٥) (١)

٤

ب حلل تحليلا تاما

(١) $س^{٢} - ٢ س$

$= س (س - ٢)$ (٢)

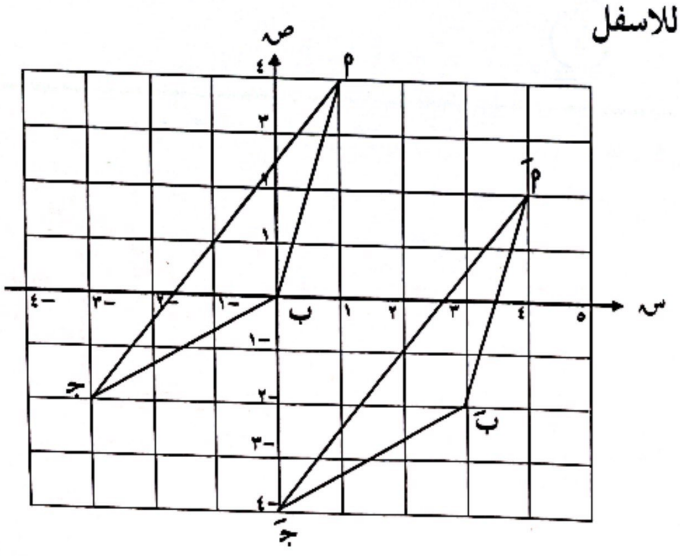
(٢) $س^{٢} - ٩$

$= (س - ٣) (س + ٣)$ (٣)

٥

ج ارسم المثلث م ب جـ حيث م (١ ، ٤) ، ب (٠ ، ٠) جـ (–٣ ، – ٢)

وصورته بإزاحة ٣ وحدات إلى يمين ووحدتين للاسفل



تعيين نقاط الأصل (١ ١/٣)

تعيين نقاط الصورة (١ ١/٣)

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الثاني

١٢

أ في تجربة القاء حجر نرد مرة واحدة وملاحظة العدد الظاهر على وجهه اوجد احتمال كل من الاحداث التالية

(أ) ظهور عدد زوجي

ل (أ) = $\frac{٣}{٦}$ = $\frac{١}{٢}$ (١)

(ب) ظهور عدداولي

ل (ب) = $\frac{٣}{٦}$ = $\frac{١}{٢}$ (١)

(جـ) ظهور عدد اكبر من ٧

ل (جـ) = $\frac{٠}{٦}$ = ٠ (١)

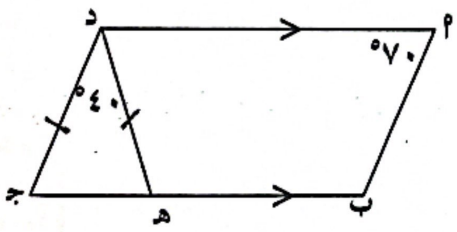
(د) ظهور عدد اصغر من ٦

ل (د) = $\frac{٥}{٦}$ (١)

٤

ب في الشكل المقابل أ د // ب جـ ، د هـ = د جـ ، ق($\hat{أ}$) = ٧٠° ، ق(هـ $\hat{د}$ جـ) = ٤٠°

برهن ان الشكل الرباعي أ ب جـ د متوازي أضلاع



∵ أ د // ب جـ (١) (١/٢)

∴ ق($\hat{ب}$) = ١١٠° بالتحالف والتوازي (١/٢)

∵ د هـ = د جـ (١/٢)

∴ ق($\hat{جـ}$) = (١٨٠° – ٤٠°) ÷ ٢ = ٧٠° (١)

∴ ق($\hat{جـ}$) + ق($\hat{ب}$) = ١٨٠° وهما متحالفتان (١/٢)

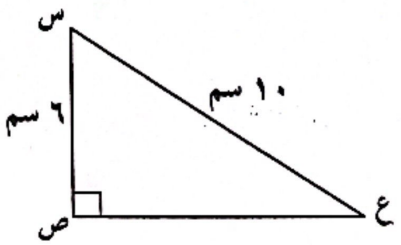
∴ أ ب // د جـ (٢) (١)

∴ الشكل أ ب جـ د متوازي اضلاع (١/٢)

لان كل ضلعين متقابلين متوازيين (١/٢)

٥

ج س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، فيه س ص = ٦ سم ، س ع = ١٠ سم ، أوجد ص ع



(س ع)^{٢} = (س ص)^{٢} + (ع ص)^{٢} (١)

(١٠)^{٢} = (٦)^{٢} + (ع ص)^{٢} (١/٢)

(ع ص)^{٢} = ١٠٠ – ٣٦ = ٦٤ (١/٢)

ع ص = $\sqrt{٦٤}$ = ٨ سم (١)

٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الثالث

١٢

أ اقسم (٦ س^{٣} – ٤ س^{٢} – ١٢) على ٢س^{٢}

$$\frac{٦ س^{٣} - ٤ س^{٢} - ١٢}{٢ س^{٢}}$$

$$= \frac{٦س^{٣}}{٢س^{٢}} - \frac{٤س^{٢}}{٢س^{٢}} - \frac{١٢}{٢س^{٢}}$$ (١)

$$٣ س - ٢ - \frac{٦}{س^{٢}}$$

(١) (١) (١)

٤

ب أوجد مجموعة حل المعادلة (س + ٥) (س – ٢) = ٠ حيث س ∈ ح

(س + ٥) (س – ٢) = ٠

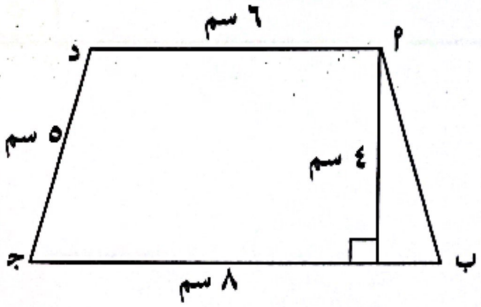
س + ٥ = ٠ أو س – ٢ = ٠ (٢)

س = –٥ أو س = ٢ (٢)

مجموعة الحل = { –٥ ، ٢ } (١)

٥

ج في الشكل المقابل : أوجد مساحة شبه المنحرف



مساحة شبه المنحرف = $\frac{١}{٢}$ (ق (د م) + ق (ب م)) × ع (١)

$= \frac{١}{٢} (٨ + ٦) \times ٤$ (١)

= ٢٨ سم^{٢} (١)

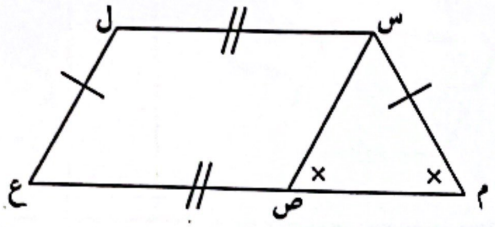
٣

مدرستي الكويتية school-kw.com

السؤال الرابع

١٢

أ في الشكل المقابل : إذا كان س ل = ص ع ، س م = ل ع ، ق($\hat{م}$) = ق(س $\hat{ص}$ م)



برهن أن الشكل الرباعي س ص ع ل متوازي أضلاع

س ل = ص ع معطى (١) (١/٢)

س م = ل ع معطى (١/٢)

ق($\hat{م}$) = ق(س $\hat{ص}$ م) معطى (١/٢)

س م = س ص زوايا القاعدة متساوية (١,٥)

س ص = ل ع خواص المساواة (٢) (١)

من (١) ، (٢) الشكل س ص ع ل متوازي أضلاع

لأن فيه كل ضلعين متقابلين متطابقان (١)

٥

ب أوجد ناتج طرح ٥ س^{٢} – ٣ س + ٩ من ٣س^{٢} + ٤ س – ١٥

المعكوس الجمعي للمطروح (– ٥ س^{٢} + ٣ س – ٩) (١,٥)

٣ س^{٢} + ٤ س – ١٥

– ٥ س^{٢} + ٣ س – ٩ (١/٢)

–٢ س^{٢} + ٧ س – ٢٤ (٣)

٥

ج أوجد $^{٥}ل_{٣}$

$^{٥}ل_{٣}$ = ٥ × ٤ × ٣ (١)

= ٦٠ (١)

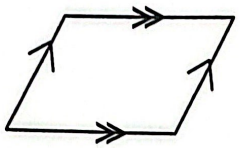
٢

مدرستي الكويتية school-kw.com

١٢

السؤال الخامس : البنود الموضوعيه في البنود من (١ – ٤)

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

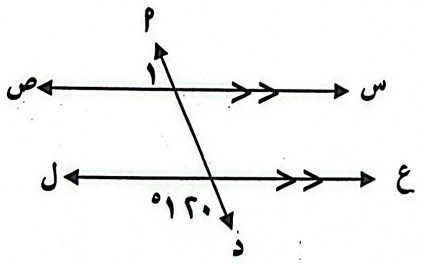
١	الشكل المقابل يمثل متوازي أضلاع 	(أ)	(ب)
٢	حل المتباينة – ٥ س > ٢٠ هو س > –٤	(أ)	(ب)
٣	العامل المشترك الأكبر للمقدار ٦ س^{٢} ص – ٣ س^{٣} ص^{٢} هو ٦ س^{٣} ص^{٢}	(أ)	(ب)
٤	ق(م$_{٣}$) = ق(م$_{٤}$)	(أ)	(ب)

في البنود من(٥ ـــ ١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ظلل الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح فيما يلي :-

(٥) صورة النقطة ع (–٢ ، – ٤) بالانعكاس في و نقطة الأصل هي

(أ) (٢ ، ٤) (ب) (٢ ، – ٤) (جـ) (–٢ ، ٤) (د) (–٢ ، – ٤)

(٦) في الشكل المقابل ق($\hat{١}$) =



(أ) ١٢٠° (ب) ٦٠° (جـ) ١٨٠° (د) ٣٦٠°

(٧) ٣س^{٢} ص + ٥ ص س^{٢} =

(أ) ١٥ س^{٣} ص^{٣} (ب) ٨ س^{٢} ص (جـ) ٨ س ص (د) ١٥ س ص

(٨) العدد الذي يمثل حلا للمعادلة (س – ٥)^{٢} = ٠ حيث س ∈ ط هو س تساوي

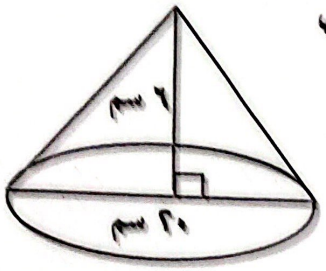
(أ) صفر (ب) –٥ (جـ) ٥ (د) –١

مدرستي الكويتية school-kw.com

(٩) $(-٣ س^{٢})^{٣}$ يساوي

(أ) $٢٧ س^{٦}$ (ب) $-٢٧ س^{٩}$ (ج) $-٢٧ س^{٦}$ (د) $٢٧ س^{٩}$

(١٠) حجم المخروط المبين في الشكل المجاور (اعتبر ان $\pi = ٣,١٤$) يساوي



(أ) $١,٨٨٤$ سم^{٣} (ب) $١٨٨,٤$ سم^{٣} (ج) $٦,٢٨$ سم^{٣} (د) ٦٢٨ سم^{٣}

(١١) الاطوال التي تمثل مثلث قائم الزاوية هي

(أ) $٦ ، ٣ ، ٤$ (ب) $٧ ، ٥ ، ٤$ (ج) $٣ ، ٥ ، ٤$ (د) $٧ ، ٦ ، ١٠$

(١٢) $(٨-٥)! =$

(أ) $!٨$ (ب) $!١٥$ (ج) $!١٣$ (د) $!٣$

انتهت الأسئلة

مدرستي الكويتية school-kw.com

مدرستي معكم
خطوة بخطوة
للنجاح والتفوق

مدرستي
الكويتية
حمل التطبيق

اضغط هنا

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية

الكنترول

نموذج إجابة

وزارة التربية

منطقة مبارك الكبير التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات

مدرستي الكويتية
school-kw.com

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

امتحان
الفترة الدراسية الثانية
الصف : الثامن

للعام الدراسي : ٢٠٢١ / ٢٠٢٢م
الزمـــن : ساعتان
عدد الأوراق : (٧)

أسئلة المقال

نموذج إجابة

١٢

السؤال الأول (تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة)

أ) اطرح (١٠س^{٢} − س −١٥) من (٦س^{٢} − س + ٥)

المعكوس الجمعي للحدودية (١٠س^{٢} − س −١٥)هو : − ١٠س^{٢} + س + ١٥

٦س^{٢} − س + ٥

\+ − ١٠ س^{٢} + س + ١٥

− ٤س^{٢} + ٢٠

$\frac{١}{٢}$ ١

$\frac{١}{٢}$ الترتيب

$\frac{١}{٢}$ تحويل الطرح إلى الجمع

$\frac{١}{٢}$ + ١

٤

ب) حل المتباينة التالية في ح : ٢س + ٣ > ١٥

١ ٢س + ٣ − ٣ > ١٥ − ٣

١ ٢س > ١٢

١ $\frac{٢س}{٢}$ > $\frac{١٢}{٢}$

١ س > ٦

١ حل المتباينة هو مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من ٦

٥

جـ) في المستوى الاحداثي ارسم المثلث أ ب جـ الذي رؤوسه هي أ (١، ٢) ، ب (٠ ، ٣) ،

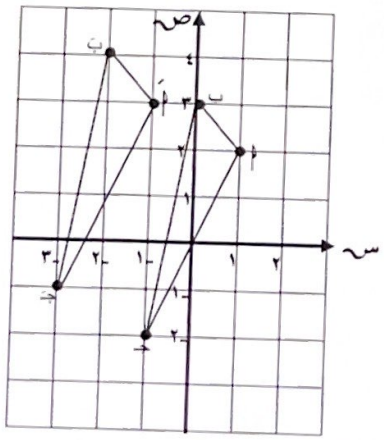
جـ (−١، −٢) ثم ارسم صورته أَ بَ جَ تحت تأثير إزاحة قاعدتها (س، ص) ⟵ (س−٢ ، ص+ ١)

(س، ص) ⟵ (س−٢ ، ص+ ١)

أ (١، ٢) ⟵ أَ (−١، ٣)

ب (٠، ٣) ⟵ بَ (−٢، ٤)

جـ (−١، −٢) ⟵ جَ (−٣، −١)



$\frac{١}{٢}$ درجة لكل نقطة في المثلث الأصلي

$\frac{١}{٢}$ درجة لكل نقطة للصورة

٣

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

السؤال الثاني

١٢

أ) في تجربة إلقاء حجر نرد مرة واحدة وملاحظة العدد الظاهر على وجهه أوجد ما يلي:

١) فضاء العينة

ف = { ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦} | ١

٢) احتمال أ(ظهور عدد زوجي)

ل(أ) = $\frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢}$ | $١\frac{١}{٢}$

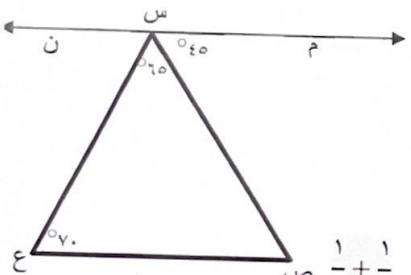
٣) احتمال ب(ظهور عدد أصغر من ٥)

ل(ب)= $\frac{٤}{٦} = \frac{٢}{٣}$ | $١\frac{١}{٢}$

٤

ب) في الشكل المقابل : قـ (م $\hat{س}$ ص)= ٤٥° ، قـ (ص $\hat{س}$ ع) = ٦٥° ، قـ (س $\hat{ع}$ ص)=٧٠°

، أثبت أن $\overleftrightarrow{م ن}$ // $\overline{ص ع}$



∵ قـ (س $\hat{ص}$ ع)= ١٨٠° − (٦٥° + ٧٠°) = ٤٥° | ١

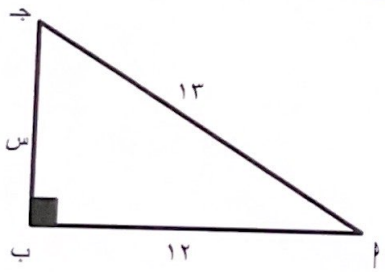
(مجموع قياسات زوايا المثلث تساوي ١٨٠°) | ١

∴ قـ(س $\hat{ص}$ ع)= قـ (م $\hat{س}$ ص)= ٤٥° وهما في وضع تبادل $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$ | ١

∴ $\overleftrightarrow{م ن}$ // $\overline{ص ع}$

٤

جـ) أوجد طول ضلع القائمة في المثلث أ ب جـ المرسوم أمامك.



∵ △ أ ب جـ قائم الزاوية في ب

∴ (أ جـ)^{٢} = (أ ب)^{٢} + (ب جـ)^{٢} | $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

(١٣)^{٢} = (١٢)^{٢} + س^{٢} | $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

١٦٩ = ١٤٤ + س^{٢} | $\frac{١}{٢}$

س^{٢} = ١٦٩ − ١٤٤ | $\frac{١}{٢}$

س^{٢} = ٢٥ | $\frac{١}{٢}$

س = $\sqrt{٢٥}$ = ٥ | $\frac{١}{٢}$ +

٤

الكنترول
وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية
وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
الموجه الفني للرياضيات
مدرستي الكويتية
school-kw.com

السؤال الثالث

١٢

أ) أوجد ناتج (س + ٤) (س – ٣)

س + ٤

× س – ٣

س^{٢} + ٤س

+ –٣س –١٢

س^{٢} + س –١٢

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢} + ١ + \frac{١}{٢}$

٤

ب) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية حيث س ∈ ح

٢س^{٢} – ٥٠ = ٠

١

٢ (س^{٢} – ٢٥) = ٠

٢ (س– ٥) (س + ٥) = ٠

إما ٢ = ٠ (مرفوضة) أو س –٥ = ٠ أو س + ٥ = ٠

س = ٥ أو س = –٥

مجموعة الحل = { ٥ ، –٥ }

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

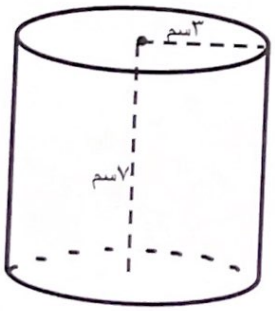
$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

١

٥

جـ) أوجد حجم الأسطوانة المرسومة أمامك حيث الارتفاع = ٧سم ونصف القطر = ٣سم.

(استخدم $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)



حجم الأسطوانة = π نق^{٢} ع ١

$= \frac{٢٢}{٧} \times (٣)^{٢} \times ٧$ ١

$= ٢٢ \times ٩$

= ١٩٨ سم^{٣} ١

٣

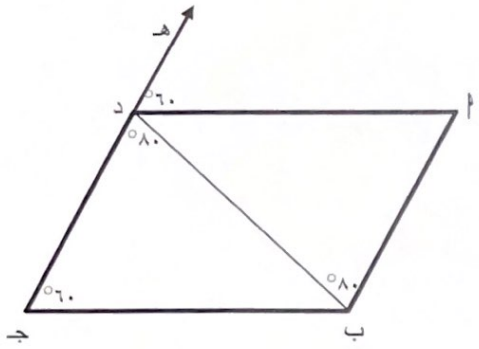
الكنترول
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية
وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
مدرستي الكويتية
school-kw.com

السؤال الرابع

١٢

أ) من البيانات على الشكل المقابل:

برهن أن الشكل الرباعي أ ب جـ د متوازي أضلاع.



ق(أ د هـ) = ق (ب جـ هـ) = ٦٠°	١/٢
وهما في وضع تناظر	١/٢
∴ أ د // ب جـ .... (١)	١
ق (أ ب د) = ق(ب د جـ)= ٨٠°	١/٢
وهما في وضع تبادل	١/٢
∴ أ ب // د جـ .... (٢)	١

من (١) ، (٢) الشكل الرباعي أ ب جـ د فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين ١/٢

∴ أ ب جـ د متوازي أضلاع ١/٢

٥

ب) اقسم ٤ س^{٣} ص^{٢} + ١٦س^{٥} ص^{٦} +٣٦س^{٣} ص^{٤} على ٤س^{٢} ص^{٣}

$$\frac{٤ س^{٣} ص^{٢} + ١٦س^{٥} ص^{٦} +٣٦س^{٣} ص^{٤}}{٤س^{٢} ص^{٣}}$$ ١/٢

$$= \frac{٤س^{٣}ص^{٢}}{٤س^{٢}ص^{٣}} + \frac{١٦س^{٥}ص^{٦}}{٤س^{٢}ص^{٣}} + \frac{٣٦س^{٣}ص^{٤}}{٤س^{٢}ص^{٣}}$$ ١/٢ + ١/٢ + ١/٢

= $\frac{س}{ص}$ + ٤ س^{٣} ص^{٣} +٩ س ص ١+ ١ + ١

٥

جـ) ماهي عدد الطرائق المختلفة لقراءة كتابين من ٥ كتب خلال إجازة نهاية الأسبوع؟

$$ق^{٥}_{٢} = \frac{ل^{٥}_{٢}}{!٢}$$ ١/٢

$$= \frac{٤ \times ٥}{١ \times ٢}$$ ١

$$= \frac{٢٠}{٢}$$

$$= ١٠$$ ١/٢

٢

الكنترول
وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية
وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
الموجه الفني للرياضيات

مدرستي الكويتية
school-kw.com

ثانيا الأسئلة الموضوعية

(التظليل في الجدول المخصص في الصفحة الأخيرة)

أولا : البنود (١-٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

١	يكون الشكل الرباعي متوازي أضلاع إذا كان فيه كل زاويتين متتاليتين متكاملتين
٢	الحدان الجبريان ٣ س^{٢}ص ، ٣ س ص^{٢} متشابهان
٣	٩س^{٢} +٣س = ٣س(٣س +١)
٤	ل^{٤}$_{٣}$ = ١٢ .

==========

ثانياً : البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل في الورقة المخصصة للإجابة دائرة الاختيار الصحيح فقط .

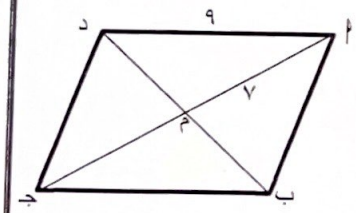
٥) صورة النقطة ع (٣ ، -٥) بالانعكاس في نقطة الأصل (و) هي :

(أ) (-٣، -٥)　　(ب) (٣، ٥)

(جـ) (-٣ ، ٥)　　(د) (-٥، ٣)

---

٦) في متوازي الأضلاع المرسوم ، أجـ =



(أ) ٩ وحدة طول　　(ب) ٧ وحدة طول

(جـ) ٣ وحدة طول　　(د) ١٤ وحدة طول

---

٧) (س^{٢} ص)^{٣}=

(أ) س^{٦} ص^{٣}　　(ب) س^{٥} ص^{٣}

(جـ) س^{٢} ص^{٣}　　(د) س^{٦} ص

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

الكنترول
وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية

مدرستي الكويتية
school-kw.com

٨) مربع الحدانية (س − ٤) يساوي

(أ) س^{٢} − ٤ س +٤ (ب) س^{٢} + ٤ س +٤

(جـ) س^{٢} − ٨ س +١٦ (د) س^{٢} + ٨ س +١٦

---

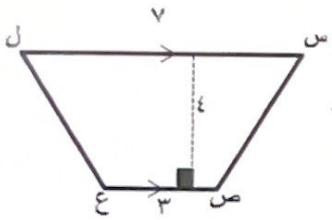
٩) مجموعة حل المعادلة ٤س^{٢} +١ = ٠ حيث س ∈ ح تساوي:

(أ) $\{\frac{١}{٢}\}$ (ب) $\{-\frac{١}{٢}\}$

(جـ) $\{\frac{١}{٢}، -\frac{١}{٢}\}$ (د) Ø

---

١٠) مساحة شبه المنحرف س ص ع ل المرسوم يساوي :



(أ) ٢٠ وحدة مربعة (ب) ١٠ وحدة مربعة

(جـ) ١٤ وحدة مربعة (د) ٢١وحدة مربعة

---

١١) إذا كان حجم أسطوانة دائرية يساوي ٩٩ وحدة مكعبة ، فإن حجم المخروط المشترك معها بالقاعدة والارتفاع يساوي :

(أ) ٣٣ وحدة مكعبة (ب) ٦٦ وحدة مكعبة

(جـ) ١١ وحدة مكعبة (د) ٩٩ وحدة مكعبة

---

١٢) ٥ × ٤! =

(أ) ٢٠! (ب) ٩!

(جـ) ٥! (د) ٤٥!

مدرستي الكويتية school-kw.com

جدول تظليل إجابات الموضوعي

رقم السؤال	الإجابة			
(١)	أ	ب		
(٢)	أ	ب		
(٣)	أ	ب		
(٤)	أ	ب		
(٥)	أ	ب	جـ	د
(٦)	أ	ب	جـ	د
(٧)	أ	ب	جـ	د
(٨)	أ	ب	جـ	د
(٩)	أ	ب	جـ	د
(١٠)	أ	ب	جـ	د
(١١)	أ	ب	جـ	د
(١٢)	أ	ب	جـ	د

١٢

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات