مدرستي معكم
خطوة بخطوة
للنجاح والتفوق

مدرستي
الكويتية
حمل التطبيق

اضغط هنا

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية

الكنترول
وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية

نموذج الإجابة

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

مدرستي الكويتية
school-kw.com

وزارة التربية	امتحان	للعام الدراسي: ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤
منطقة مبارك الكبير التعليمية	الفترة الدراسية الثانية	الزمـــن: ساعتان وربع
التوجيه الفني للرياضيات	الصف: الثامن	عدد الأوراق : (٧)

١٢

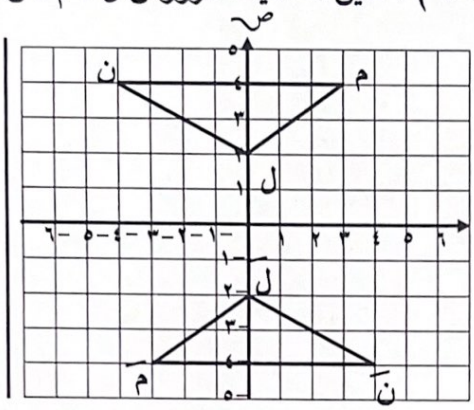
نموذج الإجابة

اسئلة المقال

(تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة)

السؤال الأول

أ) اذا كان Δ لَ مَ نَ هو صورة Δ ل م ن بالانعكاس في نقطة الأصل (و) ، و كانت ل (٠ ، ٢) ، م (٣ ، ٤) ، ن (−٤ ، ٤) . فعين احداثيات الرؤوس لَ ، مَ ، نَ ثم ارسم المثلثين في المستوى الاحداثي .



١,٥ احداثيات الصور
١,٥ رسم الأصل
١,٥ رسم الصورة
٠,٥ التوصيل

ل (٠ ، ٢) ← لَ (٠ ، −٢)

م (٣ ، ٤) ← مَ (−٣ ، −٤)

ن (−٤ ، ٤) ← نَ (٤ ، −٤)

٥

==========

ب) اقسم (٦ س⁴ + ٣ س³ − ١٢ س²) على ٣ س²

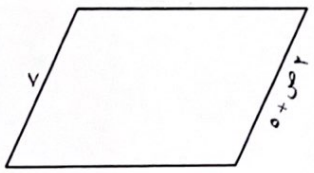
$$= \frac{٦ س^{٤}}{٣ س^{٢}} + \frac{٣ س^{٣}}{٣ س^{٢}} - \frac{١٢ س^{٢}}{٣ س^{٢}}$$ | ١

$$= ٢ س^{٢} + س - ٤$$ | ١ + ١ + ١

٤

==========

جـ) في متوازي الأضلاع المقابل : أوجد قيمة ص .



∵ من خواص متوازي الأضلاع كل ضلعين متقابلين متطابقين

∴ ٢ ص + ٥ = ٧ | ١

٢ ص = ٧ − ٥ | ٠,٥

$\frac{٢}{٢}$ ص = $\frac{٢}{٢}$ | ٠,٥

ص = ١ | ١

(١)

٣

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

السؤال الثاني

١٢

أ) اطرح (٥ س^{٢} + ٦ س^{٤} − ١) **من** (٤ س^{٤} − ١٤ س^{٢} + س)

المعكوس الجمعي لـ(٥ س^{٢} + ٦ س^{٤} − ١) هو : (−٥ س^{٢} − ٦ س^{٤} + ١) — ١,٥

٤ س^{٤} − ١٤ س^{٢} + س

\+

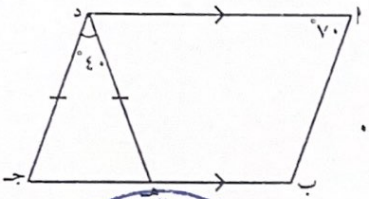
−٦ س^{٤} − ٥ س^{٢} + ١

−٢ س^{٤} − ١٩ س^{٢} + س + ١ — ٠,٥ ترتيب الحدود

٤ — ٢

ب) في الشكل المقابل $\overline{أد} // \overline{ب جـ}$ ، د هـ = د جـ ، ق(أ̂) = ٧٠° ، ق(هـ د̂ جـ) = ٤٠°

برهن أن الشكل الرباعي أ ب جـ د متوازي أضلاع .



البرهان :

في المثلث د هـ جـ : د هـ = د جـ — ٠,٥

ق(د هـ̂ جـ) = ق(د جـ̂ هـ) = $\frac{١٨٠° - ٤٠°}{٢}$ = ٧٠° — ١

∵ $\overline{أد} // \overline{ب جـ}$ ← (١) — ٠,٥

∴ ق(ب̂) = ١٨٠° − ٧٠° = ١١٠° بالتحالف و التوازي — ٠,٥

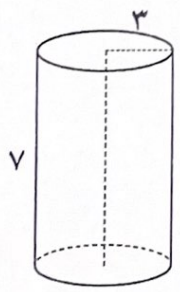
∵ ق(ب̂) + ق(جـ̂) = ١٨٠° و هما في وضع تحالف — ٠,٥

∴ $\overline{أب} // \overline{د جـ}$ ← (٢) — ١

من (١) و (٢) ينتج أن أ ب جـ د متوازي أضلاع فيه كل ضلعان متقابلان متوازيان . — ١

٥

جـ) أوجد حجم الاسطوانة المبين في الشكل المقابل . (اعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)



حجم الاسطوانة = π × نق^{٢} × ع — ٠,٥

= $\frac{٢٢}{٧}$ × ٣ × ٣ × ٧ سم^{٣} — ٢

= ١٩٨ وحدة مكعبة — ٠,٥

٣

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

السؤال الثالث

١٢

أ) صندوق فيه ٩ كرات متماثلة تماماً مرقمة من ١ إلى ٩ . سحبت كرة عشوائياً من الصندوق . أوجد احتمال كل من الأحداث التالية :

١) أ (ظهور عدد أصغر من ٤) . ١,٥

$\frac{٣}{٩}$

٢) ب (ظهور عدد فردي). ١,٥

$\frac{٥}{٩}$

٣) جـ (ظهور عدد أصغر من ٤ أو ظهور عدد فردي) . ٢

جـ = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ }

ل (جـ) = $\frac{٦}{٩}$

٥

ب) حلل تحليلاً تاماً :

٤ م^{٢} − ٣٦

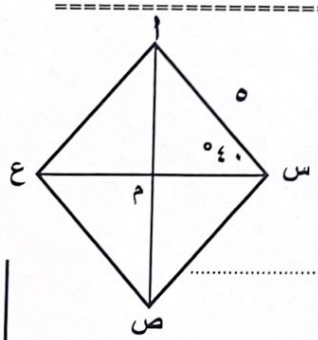
= ٤ (م^{٢} − ٩) ١,٥

= ٤ (م − ٣) (م + ٣) ٠,٥ + ١ + ١

٤

جـ) أ س ص ع معين فيه ق(أ$\hat{}$ م) = ٤٠° ، س أ = ٥

أكمل ما يلي مع ذكر السبب :



١) ق(أ$\hat{}$ م س) = ٩٠° السبب : قطرا المعين متعامدان ١

٢) س ص = ٥ السبب : ضلعا المعين المتجاورين متطابقين ١

٣) ق(م$\hat{}$ ص) = ٤٠° السبب : كل قطر في المعين ينصف زاويتي الرأس الواصلة بينهما ١

٣

السؤال الرابع

١٢

أ) أوجد مجموعة حل المعادلة :

(٣ ص − ٥) (ص − ٢) = ٠ (حيث ص ∈ ن)

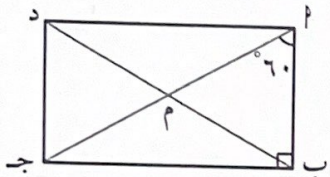
إما ٣ ص − ٥ = ٠ أو ص − ٢ = ٠	٠,٥ + ٠,٥
٣ ص = ٥ ص = ٢ ، ص ∈ ن	١ + ٠,٥
$\frac{٣ص}{٣} = \frac{٥}{٣}$	١
$ص = \frac{٥}{٣}$ ، ص ∈ ن	٠,٥
مجموعة الحل = $\{ \frac{٥}{٣} ، ٢ \}$	١

٥

==========

ب) أ ب ج د مستطيل ، ق(ب $\hat{أ}$ ج) = ٦٠°

احسب ق(د $\hat{ب}$ ج) .



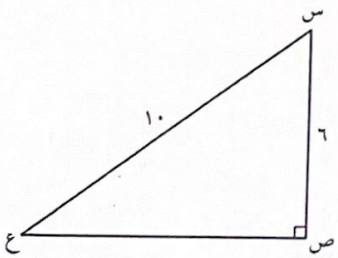
∵ أ ب ج د مستطيل	٠,٥
∴ ق(أ $\hat{ب}$ ج) = ٩٠° لأن زواياه قوائم	٠,٥
∵ القطران متطابقان و ينصف كلا منهما الآخر في م	١
∴ م أ = م ب	٠,٥
∴ ق(م $\hat{أ}$ ب) = ق(م $\hat{ب}$ أ) = ٦٠°	٠,٥
∴ ق(د $\hat{ب}$ ج) = ٩٠° − ٦٠° = ٣٠°	١

٤

==========

جـ) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، س ص = ٦ وحدة طول ، س ع = ١٠ وحدة طول

أوجد ص ع .



∵ Δ س ص ع قائم الزاوية في ص	
$(س ع)^{٢} = (س ص)^{٢} + (ص ع)^{٢}$	٠,٥
$(١٠)^{٢} = (٦)^{٢} + (ص ع)^{٢}$	٠,٥
$١٠٠ = ٣٦ + (ص ع)^{٢}$	
$(ص ع)^{٢} = ١٠٠ - ٣٦$	١
$(ص ع)^{٢} = ٦٤$	
ص ع = $\sqrt{٦٤}$ = ٨ وحدة طول	١

٣

(التظليل في الجدول المخصص في الصفحة الأخيرة)

بنود الموضوعي

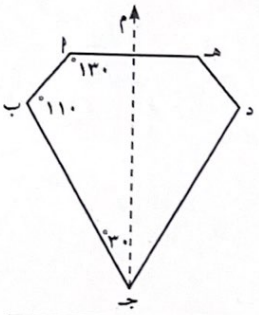
أولا: البنود (١-٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (ب) إذا كانت العبارة خطأ .

١	٣ س^{٣} − $\frac{١}{س}$ + ٤ كثيرة حدود .
٢	مجموعة حل المعادلة س^{٢} − ٢٥ = ٠ ، حيث س ∈ ط هي { −٥ ، ٥ } .
٣	عند رمي حجري نرد متمايزين مره واحدة . فإن فضاء العينة يساوي ٣٦ .
٤	المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ وحدة طول ، ٦ 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) إذا كان م محور تناظر الشكل المرسوم فإن ق(ب $\hat{جـ}$ د) =



(أ) ٣٠°　　(ب) ٥٠°

(جـ) ٦٠°　　(د) ٧٠°

٦) حل المتباينة ٢ س > ١٠ (حيث س ∈ ن) هو :

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

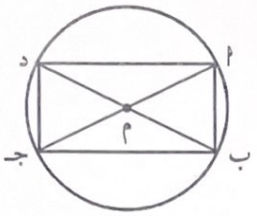
(جـ) مجموعة الأعداد النسبية الأصغر من أو تساوي ٥　　(د) مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من ٥

٧) الانعكاس في نقطة الأصل يكافئ :

(أ) د (و ، ٩٠°)　　(ب) د (و ، ١٨٠°)

(جـ) د (و ، ٢٧٠°)　　(د) د (و ، ٣٦٠°)

٨) الشكل المقابل يمثل دائرة مركزها م . فإن الشكل أ ب جـ د هو :



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

---

٩) 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

---

١٠) المتباينة – ٢ س > ٦ تكافئ :

(أ) س > ١٢
(ب) س > $-\frac{١}{٢}$
(جـ) س < –٣
(د) س > ٣

---

١١) إذا كانت مساحة قاعدة الهرم الرباعي تساوي ٢٥ وحدة مربعة و مساحة 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

---

١٢) ٥ × ٤ ! =

(أ) ٢٠ !
(ب) ٩ !
(جـ) ٥ !
(د) ٤٥ !

انتهت الأسئلة

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

الكنترول
وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية

درجة واحدة لكل سؤال

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

مدرستي الكويتية school-kw.com