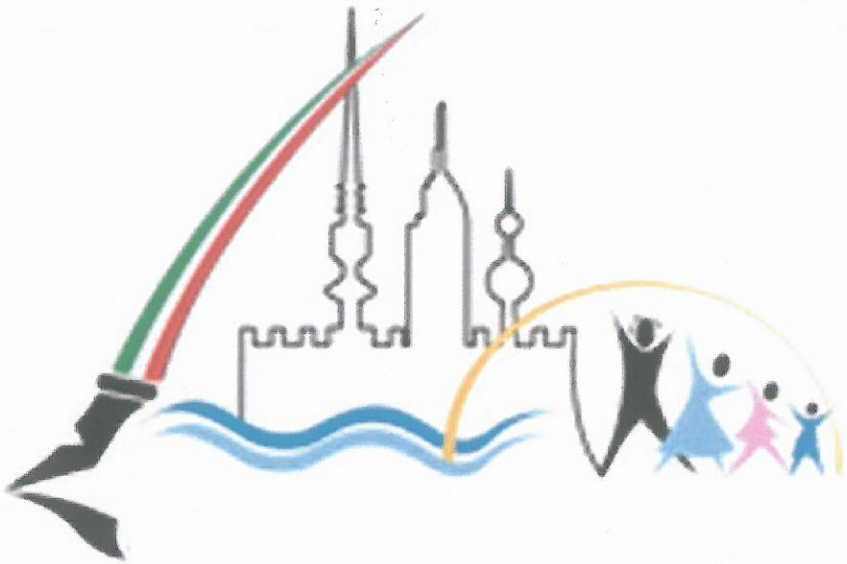
مدرستي معكم
خطوة بخطوة
للنجاح والتفوق

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)

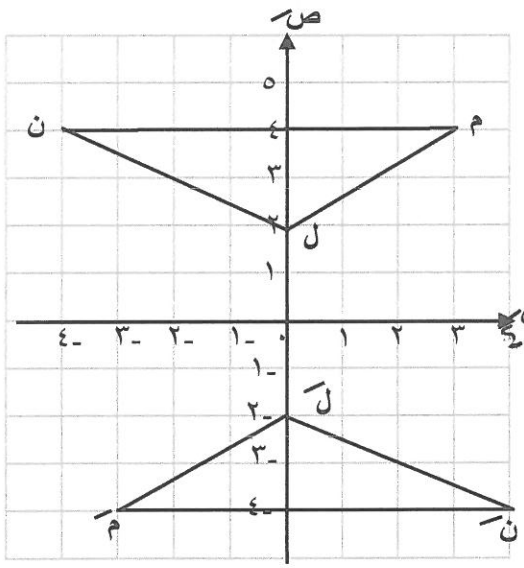
أولا : الأسئلة المقالية : أجب على جميع الأسئلة موضحا خطوات الحل في كل منها

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

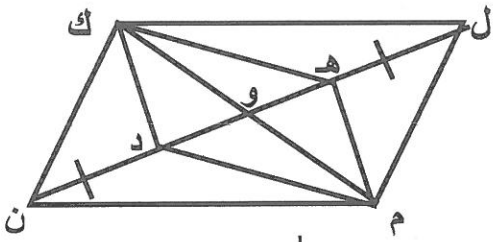
[أ] ماهي عدد الطرائق المختلفة لقراءة كتابين من ٥ كتب خلال إجازة نهاية الأسبوع ؟

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

$\frac{١}{٢}$ 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

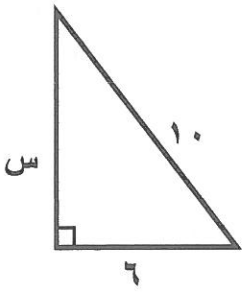
∴ ل و – ل هـ = و ن – د ن (من خواص المساواة) ١

∴ 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

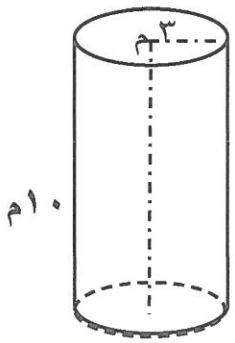
أما $س + ٣ = ٠$ أو $س - ٣ = ٠$ | ١

$س = -٣ \in ن$ $س = ٣ \in ن$ | 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

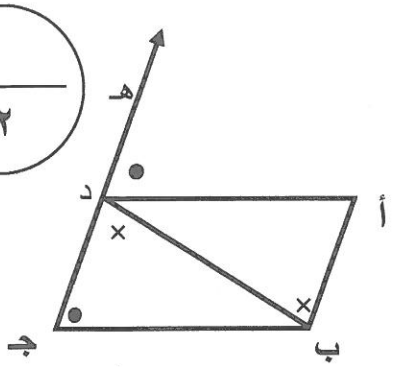
$= ٢٨٢,٦$ م^{٣} | ١

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

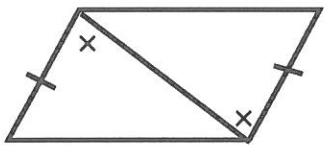
٥

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) =

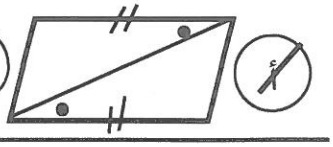
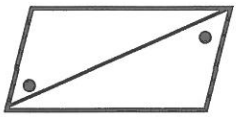
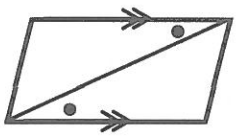
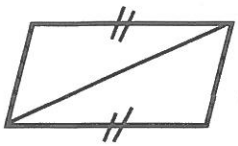
أ) $٦س^{٢} - ٥$ ب) $٦س^{٢} - ١٥$ ج) $٦س^{٢} + ٥$ د) $٦س^{٢} - ١٥س$

(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

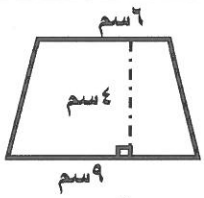
---

(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