

# مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



مدرستي



الكويتية



اضغط هنا



وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدى التعليمية



# نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الثانية

مادة: الرياضيات

الصف: الثامن

العام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣



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

**السؤال الأول :**

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

أوجد صور رؤوسه بعد الازاحة

تبعاً للقاعدة:

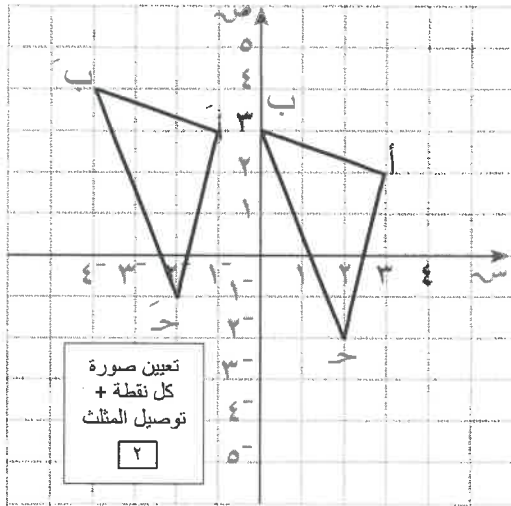
(س، ص) ← (س - ٤ ، ص + ١)

ثم ارسم صورة المثلث في مستوى الاحداثيات.

أ (٣، ٢) ← أ' (٣، ١-)

ب (٣، ٠) ← ب' (٤، ٤-)

ج (٢، -٢) ← ج' (١-، ٢-)



( ب ) اطرح ( ٩ س<sup>٣</sup> - ٢ س<sup>٢</sup> + ٩ - ) من ( ٤ س<sup>٣</sup> + ٢ س<sup>٢</sup> + ٣ س - ٩ )

المعكوس الجمعي للمطروح هو: ( ٩ س<sup>٣</sup> + ٢ س<sup>٢</sup> - ٣ س + ٩ )

ترتيب المطروح والمطروح منه

$$٩ س^٣ + ٢ س^٢ + ٣ س - ٩$$

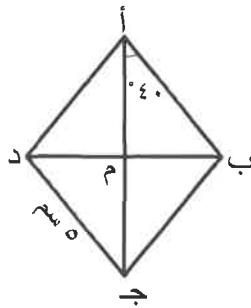
$$+ ٩ س^٣ - ٢ س^٢ - ٣ س + ٩$$

$$= ٥ س^٣ + ٢ س^٢ + ٢ س + ٩$$

$$\boxed{\frac{1}{2}} \quad \boxed{1} \quad \boxed{1}$$



( ج ) أ ب ج د معين تقاطع قطراه في م ، ق ( ب أ ج ) = ٤٠° ، ج د = ٥ سم  
أوجد ما يلي:



$$\boxed{1}$$

$$\boxed{\frac{1}{4}}$$

$$\boxed{1}$$

$$\boxed{\frac{1}{4}}$$

(١) طول ب ج = ٥ سم

السبب: كل ضلعان متجاوران في المعين متطابقان.

(٢) ق ( أ م ب ) = ٩٠°

السبب : أقطار المعين متعامدة.

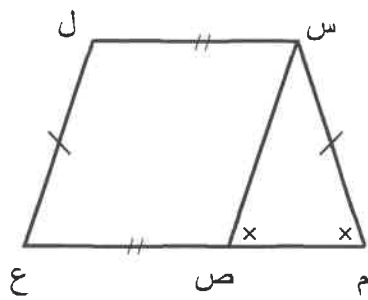
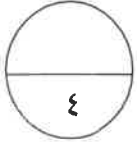


## السؤال الثاني :

١٢

( أ ) أوجد ناتج مايلي :  
 $٢ ص \times ( ٣ ص^٢ + ص - ٢ )$

$$= ٦ ص^٣ + ٢ ص^٢ - ٤ ص$$



( ب ) إذا كان  $س ل = ص ع$  ،  $س م = ل ع$  ،  $\widehat{م} \cong \widehat{س ص م}$  .  
 برهن أن الشكل الرباعي س ص ع ل متوازي أضلاع.

البرهان :

$\Delta س ص م$  فيه  $\widehat{م} \cong \widehat{س ص م}$  (معطى)

$\therefore س م = س ص$  ( خواص المثلث متطابق الضلعين )

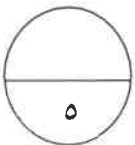
$\therefore س م = ل ع$  (معطى)

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

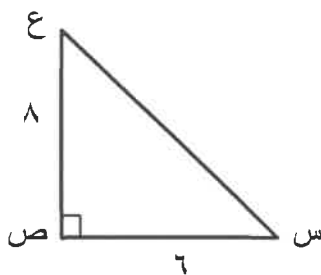
$\therefore س ل = ص ع$  --- ( ٢ ) (معطى)

من ( ١ ) ، ( ٢ ) ينتج أن :

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



( ج ) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، فيه :  
 س ص = ٦ وحدة طول ، ص ع = ٨ وحدة طول .  
 أوجد س ع .



$\Delta س ص ع$  قائم الزاوية في ص

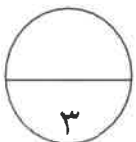
$$\therefore (س ع)^٢ = (س ص)^٢ + (ص ع)^٢$$

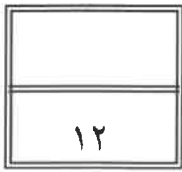
$$(س ع)^٢ = (٦)^٢ + (٨)^٢$$

$$= ٣٦ + ٦٤$$

$$(س ع)^٢ = ١٠٠$$

$$\therefore س ع = \sqrt{١٠٠} = ١٠ \text{ وحدة طول}$$



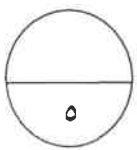


### السؤال الثالث :

( أ ) أوجد كل من :

$$٢٠ = \frac{١ \times ٢ \times ٣ \times ٤ \times ٥}{١ \times ٢ \times ٣} = \frac{!٥}{!٣} = \frac{!٥}{!(٢-٥)} = {}^٥P_٣$$

$\frac{1}{٢}$  اختصارات  $\frac{1}{٢} + \frac{1}{٢}$   $\frac{1}{٢}$   $\frac{1}{٢}$



$$٦ = \frac{١ \times ٢ \times ٣ \times ٤}{١ \times ٢ \times ١ \times ٢} = \frac{!٤}{!٢ \times !٢} = \frac{!٤}{!(٢-٤) \times !٢} = {}^٤P_٢$$

$\frac{1}{٢}$  اختصارات  $\frac{1}{٢} + \frac{1}{٢}$   $\frac{1}{٢}$   $\frac{1}{٢}$

( ب ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية حيث  $س \in \mathbb{R}$   
 $٠ = ٨١ - س^٢$



١

$$٠ = (٩ + س)(٩ - س)$$

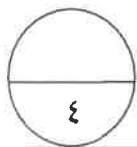
١

$$٠ = ٩ + س \quad \text{أو} \quad ٠ = ٩ - س$$

١

$$\therefore س = ٩^- \quad \text{أو} \quad س = ٩$$

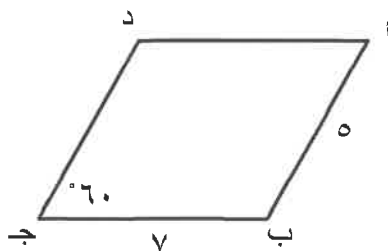
$$\therefore س = ٩^- \quad \text{أو} \quad س = ٩$$



١

$$\text{مجموعة الحل} = \{٩, ٩^-\}$$

( ج ) أ ب ج د متوازي أضلاع فيه أ ب = ٥ وحدة طول ، ب ج = ٧ وحدة طول ،  
 ق (  $\hat{ج}$  ) =  $٦٠^\circ$  ، أوجد ما يلي مع ذكر السبب :



١

$$(١) أ د = ٧ \text{ وحدة طول}$$

$\frac{1}{٢}$

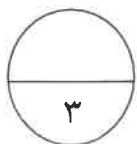
السبب : كل ضلعين متقابلين في متوازي الأضلاع متطابقان

١

$$(٢) ق ( \hat{أ} ) = ٦٠^\circ$$

$\frac{1}{٢}$

السبب : كل زاويتين متقابلتين في متوازي الاضلاع متطابقتان



### السؤال الرابع :

( أ ) حل المتباينة التالية حيث  $s \geq 2$  ؟

$$s^2 + 3 \leq 1$$

$$s^2 + 3 - 3 \leq 3 - 1$$

$$s^2 \leq 2$$

$$\frac{s^2}{2} \leq \frac{2}{2}$$

$$s \leq 1$$

حل المتباينة هو مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من أو يساوي -١

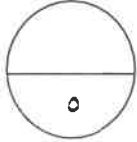
١

١

١

١

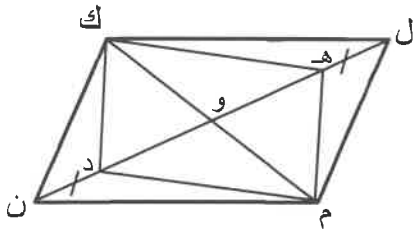
١



( ب ) إذا كان ل م ن ك متوازي أضلاع تقاطع قطريه في و ، ل ه = ن د ،

برهن على أن الشكل الرباعي ه م د ك متوازي أضلاع .

البرهان :



$\frac{1}{4}$

( معطى )

∴ ل م ن ك متوازي أضلاع

$\frac{1}{4}$

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

$\frac{1}{4}$

( من خواص متوازي الأضلاع )

∴ ل و = و ن

$\frac{1}{4}$

( معطى )

∴ ل ه = ن د

$\frac{1}{4}$

( من خواص المساواة )

∴ ل و - ل ه = و ن - و ن د

$\frac{1}{4}$

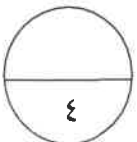
∴ ه و = و د (٢) -----

$\frac{1}{4}$

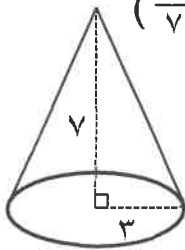
∴ من ( ١ ) ، ( ٢ ) ينتج أن ه م د ك متوازي أضلاع

$\frac{1}{4}$

لأنه (شكل رباعي فيه القطران ينصف كل منهما الآخر)



( ج ) أوجد حجم المخروط المبين في الشكل المجاور : ( اعتبر  $\pi = \frac{22}{7}$  )



$\frac{1}{4}$

حجم المخروط =  $\frac{1}{3} \pi r^2 h$  نق ع

اختصارات

١

$\frac{1}{4}$

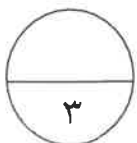
$$= \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times (3)^2 \times 7$$

$\frac{1}{4}$

$$= 3 \times 22$$

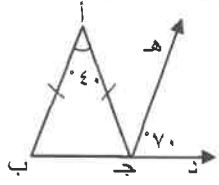
$\frac{1}{4}$

$$= 66 \text{ وحدة مكعبة}$$

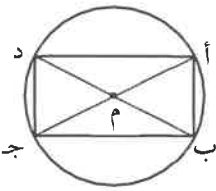

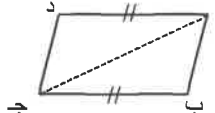
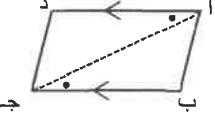
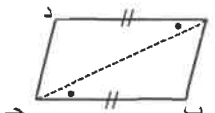
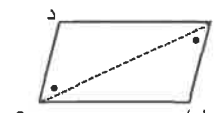


### ثانياً: الأسئلة الموضوعية

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

١	في الشكل المرسوم ب $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 	( أ )	( ب )
٢	ناتج جمع $3x^2$ ، $5x^2$ هو $8x^2$	( أ )	( ب )
٣	$2x^2 + 4x^2 = 2x^2 (1 + 2)$	( 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 ) ( ٤ ، -٢ )	( ج ) ( ٢ ، ٤ )	( د ) ( ٤ ، ٢ )
٦	الشكل المقابل يمثل دائرة مركزها م فإن الشكل أ ب ج د هو : 	( أ ) مربع	( ب ) مستطيل	( ج ) معين	( د ) شبه منحرف
٧	الشكل الذي يمثل متوازي أضلاع فيما يلي هو : 	( أ ) 	( ب ) 	( ج ) 	( د ) 

<p>إذا كان س ص ع ل متوازي أضلاع فإن الشكل الذي يمثل مربعاً فيما يلي هو :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>د</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ج</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ب</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>أ</p> </div> </div>	٨
<p style="text-align: right;"><math>= \frac{٦س^٣ - ٣س^٣}{س^٣}</math></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>أ</p> <p>٢س<sup>٢</sup></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ب</p> <p>٢س<sup>٢</sup> - س</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ج</p> <p>٢س<sup>٢</sup> - ١</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>د</p> <p><math>\frac{١}{٢س^٢}</math></p> </div> </div>	٩
<p>العدد الذي يمثل حلاً للمعادلة ( س - ٣ )<sup>٢</sup> = ٠ ، ( حيث س ≥ ٠ ) هو :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>أ</p> <p>صفر</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ب</p> <p>٣ -</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ج</p> <p>٣</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>د</p> <p>٦</p> </div> </div>	١٠
<p>علبة بدون غطاء على شكل مكعب طول ضلعه س ، فإن المساحة السطحية للعلبة تساوي :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>أ</p> <p>٤س<sup>٢</sup></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ب</p> <p>٦س<sup>٢</sup></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ج</p> <p>س<sup>٢</sup></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>د</p> <p>٥س<sup>٢</sup></p> </div> </div>	١١
<p>في الصف الثامن ٣٠ طالب ، احتمال اختيار طالب عشوائياً بحيث يكون عمره أقل من ١٣ سنة هو <math>\frac{١}{٥}</math> ما عدد طلاب الصف الذين تقل أعمارهم عن ١٣ سنة ؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>أ</p> <p>٣</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ب</p> <p>٤</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ج</p> <p>٥</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>د</p> <p>٦</p> </div> </div>	١٢





١٢

### إجابات الأسئلة الموضوعية



			١	ب
			٢	أ
			٣	ب
			٤	أ
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