



مدرسة التميز النموذجية

(ابتدائي - متوسط - ثانوي)

8

بنك الأسئلة

الرياضيات

الصف الثامن



خمسة وعشرون عاماً من التميز

2025 / 2024
الفصل الدراسي الثاني

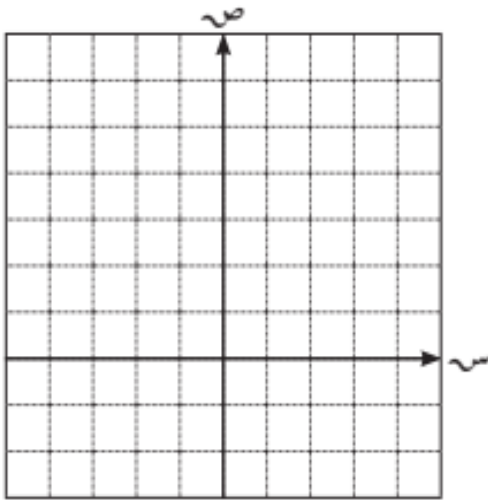


الرياضيات

السؤال الأول:

١

في المستوى الإحداثي، ارسم المثلث Δ ب ج د الذي رؤوسه هي Δ (٠، ٠)، ب (٤، ٠)، د (٣، ٢) ثم ارسم صورة المثلث Δ ب ج تحت تأثير إزاحة قاعدتها:



(س، ص) ← (س - ٣، ص + ١)
 Δ (٠، ٠) ← Δ (.....،)
 ب (٤، ٠) ← ب (.....،)
 ج (.....،) ← ج (.....،)

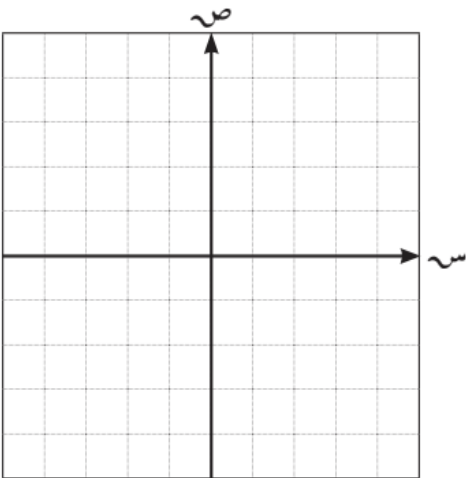
أكمل الجدول التالي:

٢

النقطة	صورتها بالانعكاس في المحور السيني	صورتها بالانعكاس في المحور الصادي	صورتها بالانعكاس في نقطة الأصل
Δ (٧، ٢ -)			
د (٩، ٠)			

السؤال الثاني:

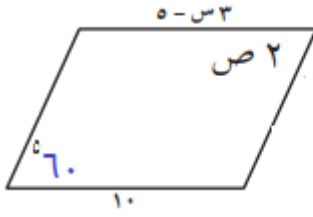
في المستوى الإحداثي ارسم المثلث ل م ن بحيث ل (١، ١ -)، م (٣، ٠)، ن (٣، ٤ -) ثم ارسم صورته بدوران مركزه نقطة الأصل وزاويته 90° .



ل (.....،) ← د (و، 90°) ل (.....،)
 م (.....،) ← م (.....،)
 ن (.....،) ← ن (.....،)

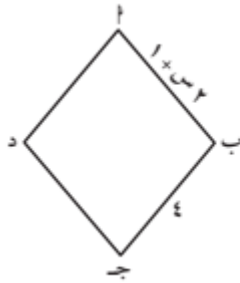
السؤال الثالث :

١



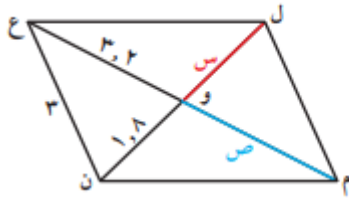
في متوازي الأضلاع المقابل ،
أوجد قيمة كل من س ، ص

٢



أب جد معين ، $أب = ٢س + ١$ وحدة طول ،
ب ج = ٤ وحدة طول . أوجد قيمة س .

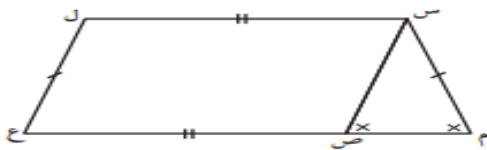
٣



ل م ن ع متوازي أضلاع تقاطع قطريه في و .
أوجد : س ، ص .

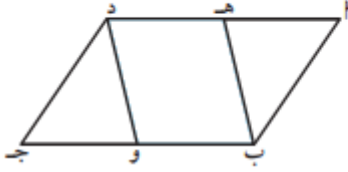
٤

إذا كان $س ل = ص ع$ ، $س م = ل ع$ ، $\hat{م} \cong \hat{س ص م}$ ،
برهن أنّ الشكل الرباعي س ص ع ل متوازي أضلاع .

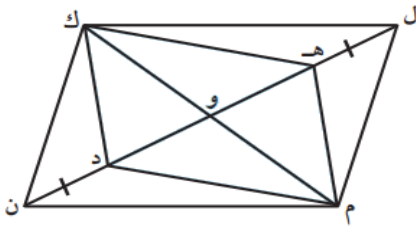




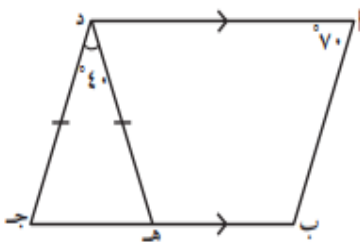
٥ إذا كان $\overline{AB}$ جد متوازي أضلاع فيه $\overline{HD}$ منتصف $\overline{AD}$ ، ومنتصف $\overline{B}$ جـ برهن أن الشكل الرباعي $\overline{HDB}$ و $\overline{D}$ متوازي أضلاع .

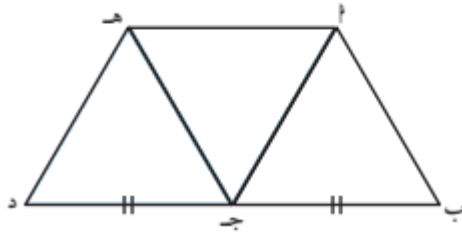


٦ إذا كان $\overline{LMN}$ متوازي أضلاع تقاطع قطريه في $\overline{O}$ ، $\overline{LO} = \overline{NO}$ ، برهن أن الشكل الرباعي $\overline{HMDK}$ متوازي أضلاع .

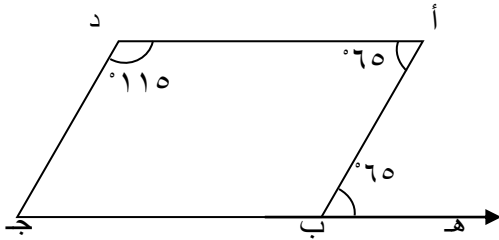


٧ في الشكل المقابل: $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ، $\angle D = \angle H$ ، $\angle A = 70^\circ$ ، $\angle H = 40^\circ$ برهن أن الشكل الرباعي $\overline{AB}$ جد متوازي أضلاع .

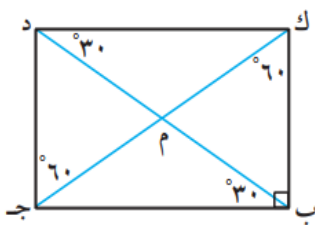




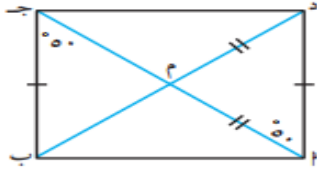
٨ إذا كان $AB \parallel DE$ متوازي أضلاع ،
 $BE = DE$ ، فبرهن أن الشكل
 الرباعي $ABED$ متوازي أضلاع .



٩ في الشكل المرسوم : $AB \parallel DE$ شكل رباعي
 فيه $\angle A = 65^\circ$ ، $\angle D = 115^\circ$ ،
 إذا كانت $BE \parallel AC$ ، $\angle CBE = 65^\circ$ ،
 أثبت أن الشكل $ABED$ متوازي أضلاع .



١٠ في الشكل المقابل أثبت أن : $KB \parallel DE$ مستطيل .

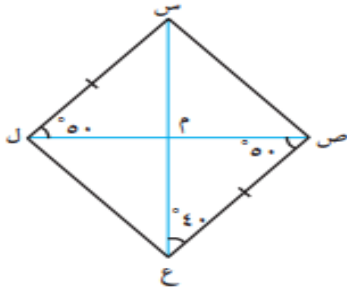


١١ Δ ب ج د شكل رباعي يتقاطع قطراه في م

$$AD = BC, \angle M = \angle M$$

$$\angle A = \angle C = 50^\circ$$

أثبت أن: Δ ب ج د مستطيل، ثم أوجد $\angle$ ب Δ ج د.

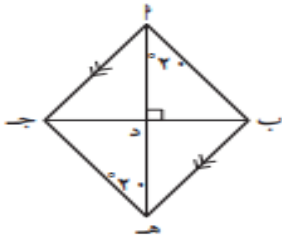


١٢ في الشكل المقابل :

$$\angle A = \angle C = 50^\circ, \angle B = \angle D = 40^\circ$$

$$\angle A = \angle C = 50^\circ, \angle B = \angle D = 40^\circ$$

أثبت أن الشكل الرباعي س ص ع ل معين .



١٣ في الشكل المقابل، أثبت أن: Δ ب ه ج د معين .



في البنود (٩-١) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة فيما يلي :-

١	في الشكل المقابل وحسب البيانات المدونة عليه أن الشكل أ ب ج د متوازي أضلاع		☐ (أ) ☐ (ب)
٢	في الشكل المرسوم : (ب ا ج) $\cong$ (أ ج د) ، $\overline{أ د} \parallel \overline{ب ج}$ - الشكل أ ب ج د متوازي أضلاع		☐ (أ) ☐ (ب)
٣	يكون متوازي الأضلاع مربع إذا كان قطريه متعامدان		☐ (أ) ☐ (ب)
٤	من الشكل المقابل : وحسب البيانات المدونة عليه يكون الشكل الرباعي أ ب ج د متوازي أضلاع		☐ (أ) ☐ (ب)
٥	يكون متوازي الأضلاع مستطيلاً إذا تطابق قطراه .		☐ (أ) ☐ (ب)
٦	في الشكل المقابل : وحسب البيانات المعطاة ، أن الشكل أ ب ج د معيناً .		☐ (أ) ☐ (ب)
٧	البيانات المدونة على الشكل المقابل كافية أن يكون الشكل الرباعي أ ب ج د متوازي أضلاع .		☐ (أ) ☐ (ب)
٨	الشكل الرباعي س ص ع ل وحسب البيانات المدونة عليه يكون متوازي أضلاع .		☐ (أ) ☐ (ب)
٩	يكون متوازي الأضلاع مستطيلاً إذا تعامد قطراه .		☐ (أ) ☐ (ب)



السؤال الرابع :

(١) اجمع $٣س + ٥س - ٧س$ ، $٧س - ١٢س + ٢س$

(٢) اجمع $٣س + ٦س - ٥س$ ، $٧س - ٢س - ٣س$ ، $٨س + ٢س$

(٣) اطرح $٦س + ٤س - ٨س$ من $٧س - ٢س - ٥س$

(٤) اطرح $٣ص - ٢ص - ٣ص$ من $١٢ص - ٣ص - ٢ص + ٢ص$

السؤال الخامس : أوجد في أبسط صورة (المقام لا يساوى الصفر)

(أ) $(٢س + ١) (٣س - ٥س + ١)$

(ب) $(٢س + ١س) - (٢س - ٥س - ٨س) + (٢س - ١س)$

(ج) $(٢س - ٣ص) \times (٣س - ٥ص)$

(د) $\frac{٢ب - ٢ج}{٣ب - ٢ج}$

السؤال السادس :

(١) شبه مكعب أبعاده هي : $(٥س + ١س)$ ، $(٢س - ١س)$ ، $(١س)$ وحدة طول .
أوجد حجمه .

(٢) اقسم (المقام $\neq ٠$) : $\frac{١٢س - ٤س + ٨س}{٢س}$

(٣) أقسم $(٦س + ٨س - ٢س)$ على $٢س$

السؤال السابع:

أولاً : في البنود (١-٤) ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١	ناتج $\left(٣س٢ \right) = ١$ ، حيث $س \neq ٠$	أ	ب
٢	٣س - $\frac{١}{س}$ - ٢ كثيرة حدود	أ	ب
٣	ناتج جمع ٣س ^٢ ، ٥س ^٣ هو ٨س ^٥	أ	ب
٤	٣س ^٢ ، ٣س ^٣ ، ٣س حدود متشابهة	أ	ب

ثانياً: لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلّل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

(١) المعكوس الجمعي لكثيرة الحدود - ٣س^٢ + ٣س - ٤ هو :
 (أ) ٣س^٢ - ٣س - ٤ (ب) ٣س^٢ - ٣س + ٤ (ج) ٣س^٢ - ٣س + ٤ (د) ٣س^٢ + ٣س

(٢) ٣س (٢س - ٥) =

(أ) ٦س^٢ - ٥ (ب) ٦س - ١٥ (ج) ٦س^٢ + ٥ (د) ٦س^٢ - ١٥

(٣) $\frac{٦س٢ - ٢س}{٢س} =$

(أ) ٢س^٢ (ب) ٣س^٢ - ٢س (ج) ٣س - ١ (د) $\frac{١}{٢س}$

السؤال الثامن :

(١) اوجد ع ٠ م ٠ أ لكل مما يلي :

(أ) ٣س^٣ ص ، ٣س^٢ ص^٢

(ب) ١٠ب^٤ ج^٥ ، ١٥ب ج ، ٢٠ب^٢ ج

**السؤال التاسع:**

حل تحليلًا كاملاً :

(أ) $س^2 + 3س =$

(ب) $س^2 - 25 =$

(ج) $16س^3 - 49س =$

(د) $3س^2 - 3ص^2 =$

(هـ) $\frac{4س^2}{ب^2} - \frac{ج^2}{9}$

السؤال العاشر: أوجد مجموعة حل كل من المعادلات التالية في ن :

(أ) $س^3 - 8 = 5س +$

(ب) $0 = (س - 4)(س + 8)$

(ج) $0 = س^2 + 2س$

(د) $0 = س^2 - 9$

(هـ) $7 = 5س^3 -$

(و) $1 + 2س^2 = 5س^2 - 8س$

(ز) $0 = 25س^2 - (س + 2)$

السؤال الحادي عشر:

اكتب كلاً مما يلي على شكل كسر في أبسط صورة موضِّحاً خطوات الحل .

أ) $0, \overline{3}$ ب) $0, \overline{54}$

السؤال الثاني عشر:

أوجد مجموعة حل المتباينات التالية في ن :

أ) $11 < 5 + 3س$

ب) $4 < 10 - 2س$

ج) $\frac{3}{2} > \frac{1}{2} - 3س$

د) $3 \geq 15 + 6س$

هـ) حل المتباينة $3 - 5س \leq 3 + 4س$

السؤال الثالث عشر:

أولاً: في البنود (١-٤) ظلّل ① إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل ② إذا كانت العبارة غير صحيحة .

①	②	العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) بين $س^3$ ، $2س^2$ ، $3س$ هو $س^2$
①	②	$س^2 + 25 = (س + 5)(س - 5)$
①	②	مجموعة حل المعادلة $س^2 - 4 = 0$ ، حيث $س \in \mathbb{R}$ ، هي $\{-2, 2\}$
①	②	حل المتباينة $4 - س < 20$ هو $س < 16$



ثانيًا: لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلّ الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

(١) مجموعة حل المعادلة $٤س + ١ = ٠$ ، حيث $س \in \mathbb{R}$ تساوي :

- Ⓐ $\left\{ \frac{1}{4} \right\}$ Ⓑ $\left\{ -\frac{1}{4} \right\}$ Ⓒ $\left\{ \frac{1}{4}, -\frac{1}{4} \right\}$ Ⓓ $\emptyset$

(٢) إذا كان مربع عدد (لا يساوي صفرًا) مضافًا إليه نصفه يساوي نفس العدد فإنّ العدد هو :

- Ⓐ ١ Ⓑ $\frac{1}{4}$ Ⓒ $\frac{1}{2}$ Ⓓ $\frac{1}{4} -$

(٣) العدد الذي يمثل حلًا للمعادلة $(٣ - س) = ٠$ (حيث $س \in \mathbb{R}$) هو :

- Ⓐ صفر Ⓑ $٣ -$ Ⓒ ٣ Ⓓ ٦

(٤) تحليل المقدار $٤ + ٤ ك$ هو : Ⓐ $٨ ك$ Ⓑ ٤ Ⓒ $ك$ Ⓓ $٤(١ + ك)$

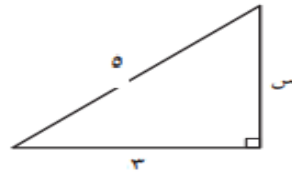
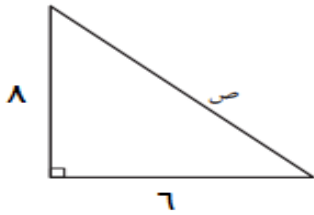
(٥) لهذه المعادلة $س - ٢ = س - ٦$ يوجد :

- Ⓐ حلّ وحيد Ⓑ عدد لانهائي من الحلول Ⓒ لا يوجد حلّ Ⓓ يوجد حلان

السؤال الرابع عشر :

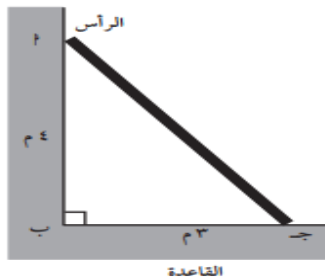
(١)

أوجد قيمة المجهول في كل مما يلي :



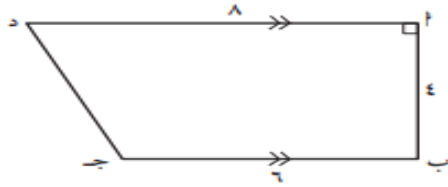
(٢)

سلم يرتكز على حائط رأسي بحيث تبعد قمته عن سطح الأرض بمقدار ٤ أمتار ، وتبعد قاعدة السلم عن الحائط ٣ أمتار . أوجد طول السلم .



السؤال الخامس عشر :

أوجد مساحة شبه المنحرف P ب ج د .

السؤال السادس عشر :

(١) مطعم يقدم ٨ أنواع من الشطائر و ٤ أنواع من السلطة و ٣ أنواع من الحساء . كم عدد الوجبات التي يمكن أن يقدمها يومياً في الغداء على أن تشمل الوجبة نوعاً واحداً من كل من الشطائر والسلطة والحساء؟

(٢) بكم طريقة يمكن ٤ طلاب الجلوس في صف يحوى ٤ مقعداً؟

السؤال السابع عشر :

(١) اوجد ناتج ما يلي:

$$(أ) ٧ ! =$$

$$(ب) (١ + ٥) ! =$$

$$(ت) ٢ ! =$$

$$(ث) ٣ ! =$$

(٢)

أوجد ما يساويه كل من :

..... = $\begin{pmatrix} 6 \\ 1 \end{pmatrix}$ ب	 = 5^5 ا
..... = 9^9 د	 = 3^8 ج

السؤال الثامن عشر :

(١)

كم عددًا مكوّنًا من أربعة أرقام يمكن تكوينه من ٢ إلى ٦ إذا كان :

- ا** يمكن تكرار الأرقام .
ب لا يمكن تكرار الأرقام .

(٢)

اختير ٥ طلاب للجنة الرياضية بفصلك ، على أن يتم اختيار رئيس ونائب رئيس ومقرر لهذه اللجنة من الطلاب الخمس ، فبكم طريقة يتم اختيار المرشحين للمناصب الثلاث ؟

(٣)

تم تدوير الدوارتين المقابلتين معًا . اكتب فضاء العينة وحدد عدد النواتج الممكنة .



.....

.....

.....

.....

السؤال التاسع عشر :

يحتوي صندوق على ٥ أقلام زرقاء، ٣ أقلام حمراء، ٤ أقلام خضراء فإذا تم اختيار قلم واحد عشوائي فأوجد احتمال كل من الاحداث الآتية :

- (١) ل (أزرق)
 (٢) ل (احمر)
 (٣) ل (اخضر)
 (٤) ل (ليس احمر)

السؤال العشرون :

صندوق فيه ٩ كرات متماثلة تمامًا مرقمة من ١ إلى ٩ . سحب كرة عشوائيًا من الصندوق . أوجد احتمال كل من الأحداث التالية :

١ « ظهور عدد أصغر من ٥ » .

٢ ب « ظهور عدد زوجي » .

٣ ج « ظهور عدد أكبر من ٤ أو ظهور عدد فردي » .

السؤال الحادي العشرون :



في تجربة رمي قطعة نقود منتظمة مرتين . أوجد احتمال كل من الأحداث التالية .

١ « ظهور صورة في الرمية الأولى » .

ب « ظهور كتابة في الرمية الثانية » .

ج « ظهور صورة في الرمية الأولى أو ظهور كتابة في الرمية الثانية » .

السؤال الثاني والعشرون :

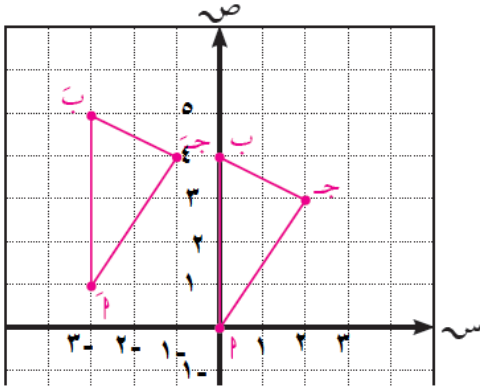
أولاً : في البنود (١-٤) ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظللّ (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١	عدد طرائق الاختيار لطلاء : من نوعين من الطلاء ، ٥ ألوان = ٧ طرق	أ	ب
٢	$4^3 = 12$.	أ	ب
٣	عند رمي حجري نرد متمايزين مرة واحدة . فإنّ فضاء العينة يساوي ٦ .	أ	ب
٤	$3^3 = 3^3$.	أ	ب

إجابات بنك أسئلة الرياضيات

اجابة السؤال الاول :

١



(س، ص) ← (س - ٣، ص + ١)

أ (٠، ٠) ← ب (٣ - ، ١ -)

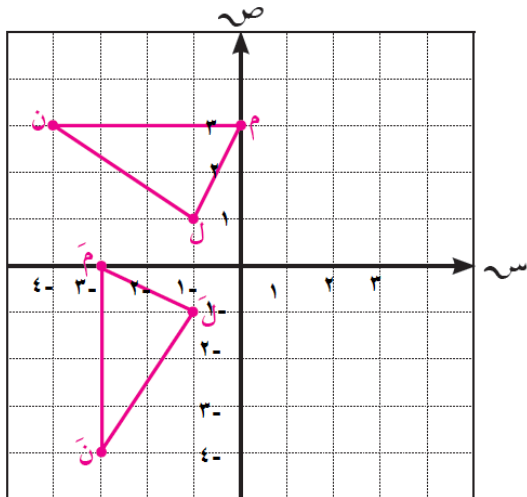
ب (٤، ٠) ← ب (٣ - ، ٥ -)

ج (٣، ٢) ← ج (١ - ، ٤ -)

النقطة	صورتها بالانعكاس في المحور السيني	صورتها بالانعكاس في المحور الصادي	صورتها بالانعكاس في نقطة الأصل
أ (٧، ٢ -)	(٧ - ، ٢ -)	(٧، ٢)	(٧ - ، ٢)
د (٩، ٠)	(٩ - ، ٠)	نقطه صامدة (٩، ٠)	(٩ - ، ٠)

٢

اجابة السؤال الثاني:



ل (١ - ، ١ -) ← د (و، ٩٠°) ل (١ - ، ١ -)

م (٣، ٠) ← م (٣ - ، ٠)

ن (٣، ٤ -) ← ن (٣ - ، ٤ -)

اجابة السؤال الثالث

١) س = ٥ ، ص = ٣٠

٢) س = ٥ ، ١

٣) س = ٨ ، ١ ص = ٢ ، ٣



البرهان : ٥

$\therefore \overline{AB} \parallel \overline{CD}$ متوازي أضلاع
 $\therefore \overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ومنها $\overline{AD} \parallel \overline{BC} // \overline{AB}$ (١)
 $\therefore \overline{AD} = \overline{BC}$
 $\therefore$ ه منتصف $\overline{AD}$ ، ومنتصف $\overline{BC}$ معطى
 $\therefore \overline{HD} = \overline{BC}$ (٢)
 من (١) ، (٢) ينتج أن
 $\overline{HB}$ و $\overline{DH}$ متوازي أضلاع

البرهان : ٤

$\therefore \overline{SL} = \overline{VC}$ معطى (١)
 $\therefore \overline{SM} \cong \overline{SV}$ معطى
 $\therefore \overline{SM} = \overline{SV}$ من خواص المثلث المتطابق الضلعين
 $\therefore \overline{SM} = \overline{LV}$ معطى
 $\therefore \overline{SV} = \overline{LV}$ (٢)
 $\therefore$ من (١) ، (٢) ينتج أن
 الشكل $\overline{SLVC}$ متوازي أضلاع

البرهان : ٧

$\therefore \overline{AD} \parallel \overline{BC}$
 $\therefore \angle A = \angle B = 110^\circ$
 $\therefore \angle D = \angle C = 70^\circ$
 $\therefore \angle A = \angle D = 110^\circ$
 $\therefore \angle B = \angle C = 70^\circ$
 من خواص المثلث المتطابق الضلعين
 $\therefore \angle A = \angle D = 110^\circ$
 $\therefore \angle B = \angle C = 70^\circ$
 $\therefore \overline{AD} \parallel \overline{BC}$ متوازي أضلاع

البرهان : ٦

$\therefore \overline{LM} = \overline{NK}$ متوازي أضلاع
 $\therefore \overline{MO} = \overline{OK}$
 $\therefore \overline{LO} = \overline{ON}$
 $\therefore \overline{LN} = \overline{OD}$
 $\therefore \overline{LO} = \overline{ON} = \overline{LN} = \overline{OD}$
 $\therefore$ من (١) ، (٢)
 ينتج أن $\overline{LM}$ و $\overline{NK}$ متوازي أضلاع

البرهان : ٩

$\therefore \overline{AC} = \overline{BD}$ (١)
 وهما في وضع التبادل
 $\therefore \overline{AD} \parallel \overline{BC}$ (١)
 $\therefore \overline{AC} = \overline{BD} + \overline{CD} = 110 + 60 = 170$
 وهما في وضع التحالف
 $\therefore \overline{AB} \parallel \overline{DC}$ (٢)
 من (١) ، (٢) ينتج أن
 $\overline{AB}$ و $\overline{DC}$ متوازي أضلاع

البرهان : ٨

$\therefore \overline{AB} \parallel \overline{CD}$ متوازي أضلاع
 $\therefore \overline{AH} \parallel \overline{BD}$ ومنها $\overline{AH} \parallel \overline{BD} // \overline{AB}$ (١)
 $\therefore \overline{AB} \parallel \overline{CD}$ متوازي أضلاع
 $\therefore \overline{AH} = \overline{BD}$
 $\therefore \overline{AB} = \overline{CD}$
 $\therefore \overline{AH} = \overline{BD}$ (٢)
 من (١) ، (٢) ينتج أن :
 الشكل $\overline{AHBD}$ متوازي أضلاع

البرهان : ١٠

$\therefore \overline{KL} = \overline{DB}$ (١) وهما في وضع تبادل
 $\therefore \overline{KL} \parallel \overline{DB}$
 $\therefore \overline{KL} \parallel \overline{DB}$ (٢) وهما في وضع تبادل
 $\therefore \overline{KL} \parallel \overline{DB}$
 من (١) ، (٢) الشكل متوازي أضلاع ،
 $\therefore \overline{KL} = \overline{DB} = 90$: الشكل مستطيل

البرهان : ١١

$\therefore \overline{AD} = \overline{BC}$ معطى (١)
 $\therefore \overline{AD} = \overline{BC}$ معطى
 وهما في وضع التبادل
 $\therefore \overline{AD} \parallel \overline{BC}$ (٢)
 من (١) ، (٢) ينتج : $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ متوازي أضلاع
 القطران ينصف كلا منهما الآخر
 $\therefore \overline{AD} = \overline{BC}$ معطى
 $\therefore \overline{AD} = \overline{BC}$ (القطران متطابقان)
 $\therefore$ الشكل $\overline{ADBC}$ مستطيل
 $\therefore \overline{AD} = \overline{BC} = 90$: الشكل مستطيل



١٢ البرهان :

∴ س ل = ص ع معطي (١)
 ∴ ∠(س ل ص) = ∠(ع ص ل) = ٥٠° وهما في وضع التبادل
 ∴ س ل // ص ع (٢)
 ∴ من (١)، (٢) يكون الشكل الرباعي س ص ع ل متوازي أضلاع (٣)
 في Δ ص م ع فيه : ∴ ∠(ص م ع) = ١٨٠° - (٥٠° + ٤٠°) = ٩٠°
 ومنه نستنتج أن : س ع ⊥ ل ص
 ∴ القطران متعامدان (٤)
 ∴ من (٣)، (٤) الشكل س ص ع ل معين

١٣ البرهان ∴ أ ج // ب ه (١)

∴ ق (ب أ ه) = ق (ج ه أ) = ٢٠°
 وهما في وضع التبادل
 ∴ أ ب // ه ج (٢)
 من (١)، (٢) ينتج أن
 أ ب ه ج متوازي أضلاع
 ∴ القطران متعامدان (معطي)
 ∴ الشكل أ ب ه ج معين

(١٤)

٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
ب	أ	ب	أ	ب	أ	ب	أ	أ

اجابة السؤال الرابع:

(١) ٢س^٢ + ١٢س + ٥
 (٢) - ٢س^٣ + ١٣س
 (٣) ٢س^٢ - ٦س + ٣
 (٤) - ٤ص^٤ + ٤ص^٣ + ٢ص^٢ + ٥ص

اجابة السؤال الخامس :

(أ) ٣س^٣ + ٢س^٢ - ٩س + ٢ (ب) ١٧س + ١٣ (ج) ١٢ص^٢ (د) $\frac{أ ج}{ب ه}$

اجابة السؤال السادس :

(١) ١٠س^٣ + ٣س^٢ - ١٠س (٢) ٣س^٣ - ١ - ٢س^٢ (٣) ٦س^٣ + ٨س^٢ - ٢

اجابة السؤال السابع :

ثانيا :

٣	٢	١
ج	د	ب

اولا :

٤	٣	٢	١
ب	ب	ب	أ

اجابة السؤال الثامن : (أ) ٢ص (ب) ٥ ب ج

اجابة السؤال التاسع :

- (أ) س(س+٣) ب (س+٥)(س-٥) ج س(س+٤)(س-٧) د (س-٣)(س+٣) هـ $(\frac{س}{٣} + \frac{س}{٣}) (\frac{س}{٣} - \frac{س}{٣})$

اجابة السؤال العاشر :

- (أ) {١,٥} ب {٤, -٨} ج {٠, -٢} د {٣, -٣} هـ {٢, -٢} و {١, -١} ز {٣, -٧}

اجابة السؤال الحادي عشر :

- (١)..... س = ٣, ٠ (١)..... س = ٣, ٠
 (٢)..... س = ٣, ٠ (٢)..... س = ٣, ٠
 بطرح (١) من (٢) : ٩ = س بطرح (١) من (٢) : ٩٩ = س
 $\frac{١}{٣} = س$ $\frac{٦}{١١} = \frac{٥٤}{٩٩} = س$

اجابة السؤال الثاني عشر :

- (أ) : س < ٢ (كل الاعداد النسبية الاكبر من ٢) ب س > ٣ (كل الاعداد النسبية الاصغر من ٣)
 ج س > ٣ (كل الاعداد النسبية الاصغر من ٣) د س ≥ ٢ (كل الاعداد النسبية الاصغر من أو تساوي ٢)
 هـ ص ≤ ٣, ٥ (كل الاعداد النسبية الاكبر من أو تساوي ٣, ٥)

اجابة السؤال الثالث عشر : اولاً :

١	٢	٣	٤	٥
د	ب	ج	د	ج

١	٢	٣	٤
أ	ب	ب	ب

اجابة السؤال الرابع عشر :

- (١) س = ٤ ، ص = ١٠ (٢) س = ٥ م

اجابة السؤال الخامس عشر :

٢٨ وحدة مربعة

اجابة السؤال السادس عشر :

(١) ٩٦ (٢) ٢٤

اجابة السؤال السابع عشر :

- (١) (أ) ٥٠٤٠ ب ٧٢٠ ج ٥٦ د ٦٠
 (٢) (أ) ١ ب ١ ج ٥٦ د ٩

اجابة السؤال الثامن عشر:

(١) أ) ٦٢٥ ب) ١٢٠ (٢) ٦٠ طريقة
(٣) فضاء العينة = { (أ، هـ) ، (أ، د) ، (ب، ج) ، (ب، هـ) ، (ب، د) }
عدد النواتج = ٦ نواتج

اجابة السؤال التاسع عشر:

(١) $\frac{5}{12}$ (٢) $\frac{1}{4}$ (٣) $\frac{1}{3}$ (٤) $\frac{3}{4}$

اجابة السؤال العشرون :

(١) $\frac{4}{9}$ (٢) $\frac{4}{9}$ (٣) $\frac{7}{9}$

اجابة السؤال الحادي العشرون :

أ) ٠,٥ ب) ٠,٥ ج) ١

اجابة السؤال الثاني والعشرون:

(١) ب (٢) أ (٣) أ (٤) أ