

نماذج اختبارات نهاية الفصل الثاني

2023-2024

الرياضيات

8

المتوسط



WWW.SAMAKW.NET/AR

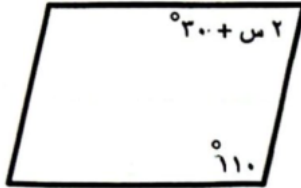
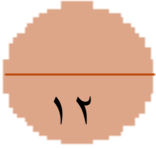
i teacher
المعلم الذكي

الفصل الثاني
2024-2025



السؤال الأول

أ في متوازي الاضلاع المرسوم امامك اوجد قيمة س .



ب صندوق فيه ٩ كرات متماثلة تماما مرقمة من ١ الى ٩، سحب كره عشوائيا من الصندوق. اوجد كل مما يلي:



سما
SAMA

(١) احتمال "ظهور عدد أصغر من ٤"

.....

(٢) احتمال "ظهور عدد فردي"

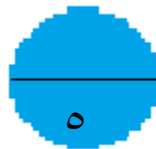
.....

(٣) احتمال "ظهور العدد ١٠"

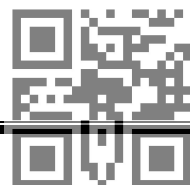
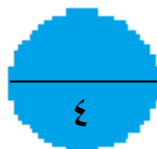
.....

(٤) احتمال "ظهور عدد أصغر من ٤ أو ظهور عدد فردي"

.....



ج ا طرح (٥ س + ٦ س - ١) من (٣ س + ١٤ س + ٣)



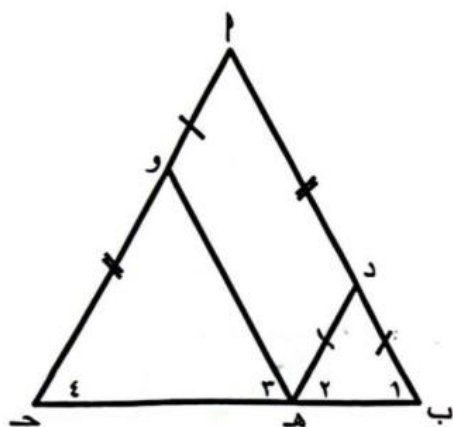
السؤال الثاني

أ اوجد ناتج : $(س + ٧) (س - ٥) =$

١٢

٣

ب في الشكل المقابل $\angle ١ = \angle ٢$ و $\angle ٣ = \angle ٤$ ،
 د = و ، د ب برهن ان د ه و متوازي اضلاع



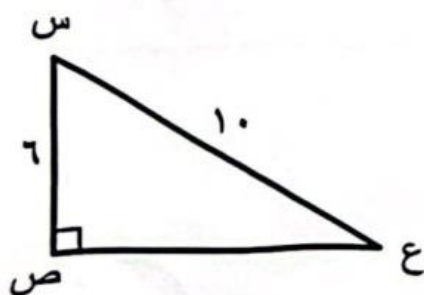
سما
SAMA

٥

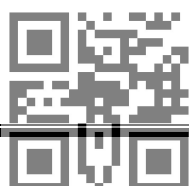
ج في الشكل المقابل : س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص فيه

س ص = ٦ وحدة طول، س ع = ١٠ وحدة طول.

اوجد ص ع .



٥



السؤال الثالث

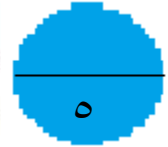
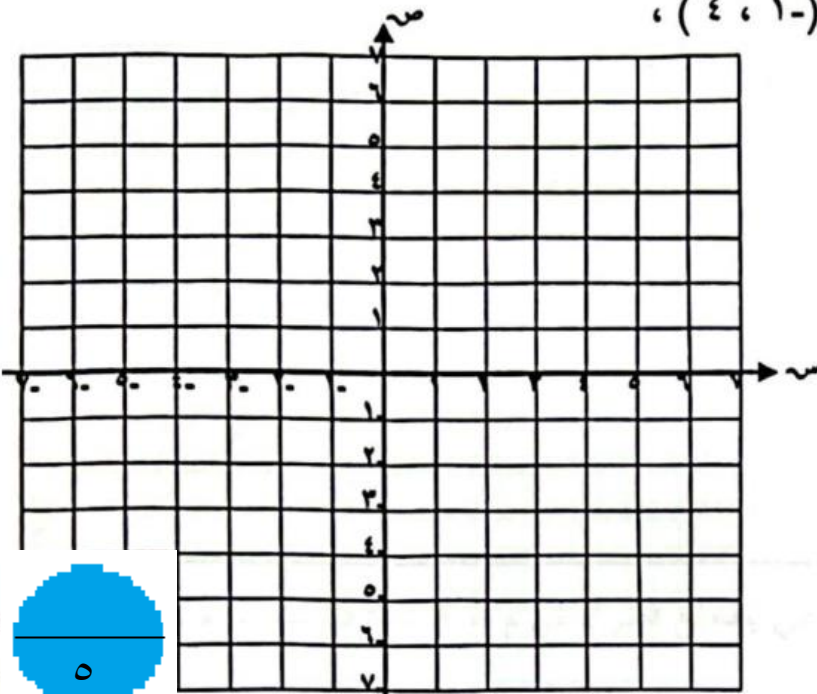
١٢

أ إذا كان Δ و Δ' هو صورة Δ و Δ' بالانعكاس في نقطة الأصل (و)

وكانت و $(0, 0)$ ، Δ' ، $(-2, -1)$ ، Δ ، $(-4, -1)$ ،

فعين إحداثيات الرؤوس و ، Δ ، Δ' ،

ثم ارسم المثلثين في مستوى الإحداثيات

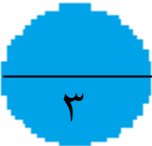
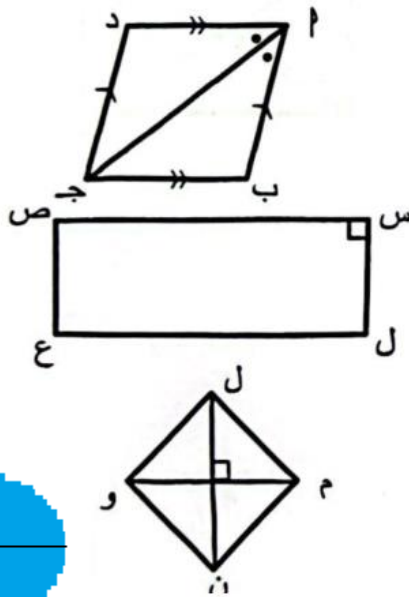


ب اكتب اسم الشكل في كل مما يلي حسب المعطيات على الرسم

(١) Δ ب ج د متوازي اضلاع فيه Δ ج ينصف Δ

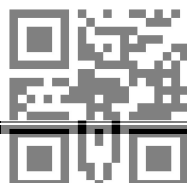
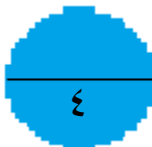
(٢) Δ س ص ع ل متوازي اضلاع فيه و Δ (س) = Δ

(٣) Δ م ن و متوازي اضلاع فيه ل ن $\perp$ م و ، ل م = م ن



ج حل تحليلًا تامًا

Δ - Δ + Δ - Δ



السؤال الرابع

أوجد مجموعة حل المعادلة حيث $s \in \mathbb{R}$

$$s^2 - 16 = 0$$

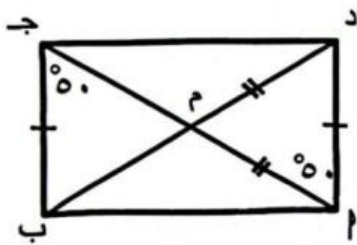
١٢

أ

٥

ب في الشكل المقابل M ب ج د شكل رباعي يتقاطع قطراه في M ، $MD = MB$ ، $MC = MD$ ،

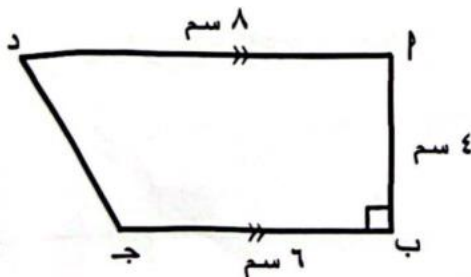
و $(\hat{D} \hat{M} \hat{C}) = (\hat{B} \hat{M} \hat{C}) = 50^\circ$ أثبت أن M ب ج د مستطيل



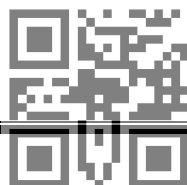
سما
SAMA

٤

ج في الشكل المقابل أوجد مساحة شبه المنحرف M ب ج د



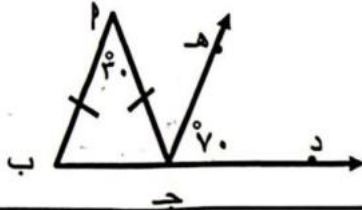
٣



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

١ الحدودية ٤ س + ٢ س - ٣ هي حدودية من الدرجة الرابعة

٢ في الشكل المرسوم ب م // ج ه



٣ $\sqrt{6}$ ، على شكل كسر في أبسط صورة يساوي $\frac{2}{3}$

٤ $! 1 = ! 0$

ثانيا: في البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح

(٥) صورة النقطة م (٦، ٢) بالدوران 90° حول نقطة الأصل في اتجاه ضد عقارب الساعة هي:

(١) (٦، ٢-) (ب) (٢-، ٦-) (ج) (٦-، ٢-) (د) (٢-، ٦)

(٦) صورة النقطة م (٣، ١-) باستخدام قاعدة الإزاحة (س، ص) ← (س + ٢، ص - ١) هي:

(١) (٤، ١) (ب) (٢، ٣-) (ج) (٢، ١) (د) (٣-، ١)

(٧) $3س^2 \times 2س^3 =$

(١) $6س^6$ (ب) $5س^5$ (ج) $5س^6$ (د) $6س^5$

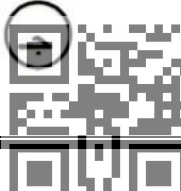
(٨) مجموعة حل المتباينة $٣ < ٤$ (حيث $س \in \mathbb{Z}$) هو:

(١) مجموعة الأعداد النسبية الأصغر من ٧ (ب) مجموعة الأعداد النسبية الأصغر من أو يساوي ٧

(ج) مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من ٧ (د) مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من أو يساوي ٧

(٩) إذا كان $س + ص = ٧$ فإن قيمة $٢س + ٢ص + ٣$ تساوي

(١) ١٧ (ب) ١٤ (ج) ١٨ (د) ١٠



(١٠) حجم مخروط مساحة قاعدته ٢٧ سم^٢ وارتفاعه ١٠ سم يساوي

- (أ) ٢٧٠ سم^٣ (ب) ٣٧ سم^٣ (ج) ١٧ سم^٣ (د) ٩٠ سم^٣

(١١) المساحة السطحية للأسطوانة المرسومة هي



(باعتبار $\pi = ٣,١٤$)

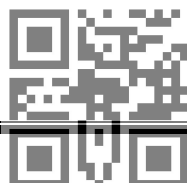
- (أ) ١٨٤٨ سم^٢ (ب) ١٨٨٤ سم^٢ (ج) ١٨,٨٤ سم^٢ (د) ١٨٨,٤ سم^٢

(١٢) $٣٠^\circ =$

- (أ) ٣٠ (ب) ٦٠ (ج) ١٥ (د) ١٠

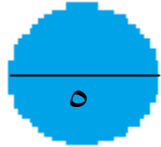
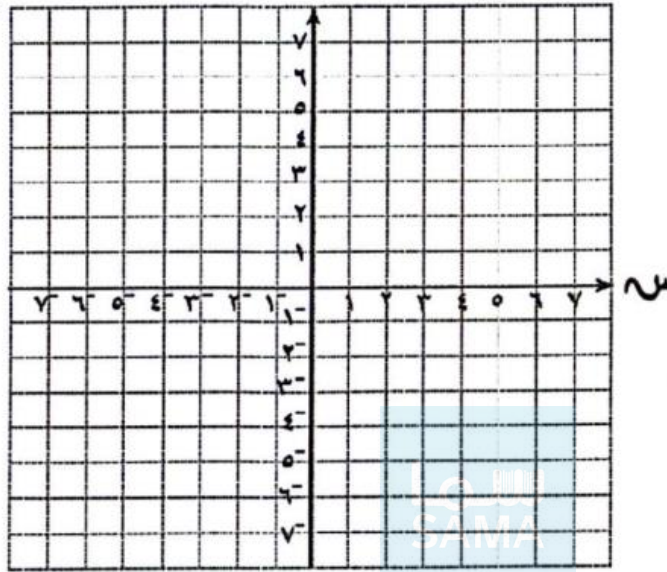
انتهت الأسئلة

سما
SAMA

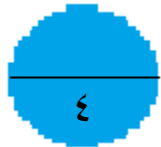


السؤال الأول

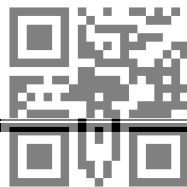
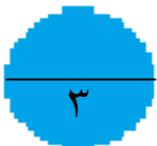
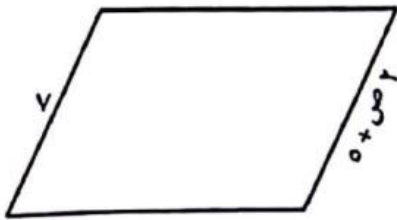
أ إذا كان $\Delta \bar{L} \bar{M} \bar{N}$ هو صورة $\Delta L M N$ بالانعكاس في نقطة الأصل (و) ، وكانت ل (٢ ، ٠) ، م (٣ ، ٤) ، ن (- ٤ ، ٤) . فعين احداثيات الرؤوس $\bar{L}$ ، $\bar{M}$ ، $\bar{N}$ ثم ارسم المثلثين في المستوى الاحداثي .



ب اقسم (٦ س^١ + ٣ س^٢ - ١٢ س^٢) على ٣ س^٢



ج في متوازي الاضلاع المقابل : أوجد قيمة ص .

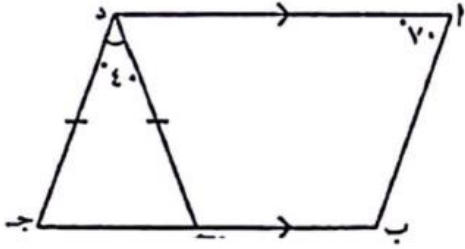


١٢

أ اطرح (٥س^٢ + ٦س^١ - ١) من (٤س^١ - ١٤س^٢ + س)

٤

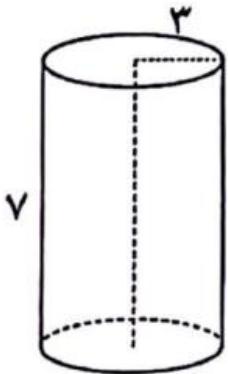
ب في الشكل المقابل $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ، $\angle D = 70^\circ$ ، $\angle A = 40^\circ$ ، $\angle B = 70^\circ$ ، $\angle C = 40^\circ$ ،
 برهن أن الشكل الرباعي ABCD متوازي أضلاع .



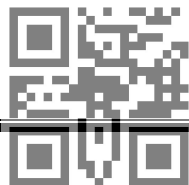
سما
SAMA

٥

ج أوجد حجم الاسطوانة المبين في الشكل المقابل . (اعتبر $\frac{22}{7} = \pi$)



٣



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

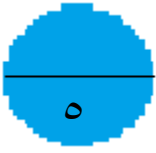
(١) أ (ظهور عدد أصغر من ٤) .

.....

(٢) ب (ظهور عدد فردي) .

.....

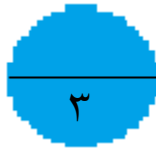
(٣) ج (ظهور عدد أصغر من ٤ أو ظهور عدد فردي) .



ب حل تحليلياً تماماً :

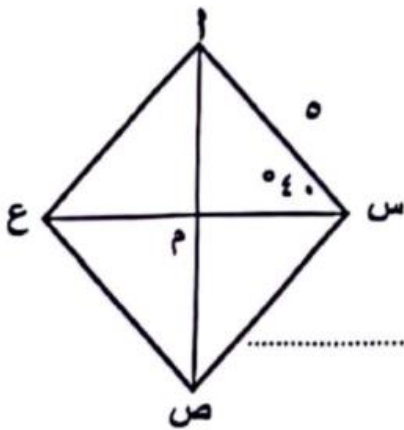
$$٤ م - ٣٦$$

سما
SAMA



ج أ س ص ع معين فيه و (أ س م) = ٤٠° ، س أ = ٥

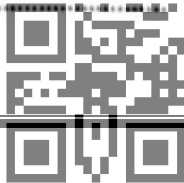
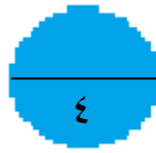
أكمل ما يلي مع ذكر السبب :



(١) و (أ س) = السبب :

(٢) س ص = السبب :

(٣) و (م س ص) = السبب :



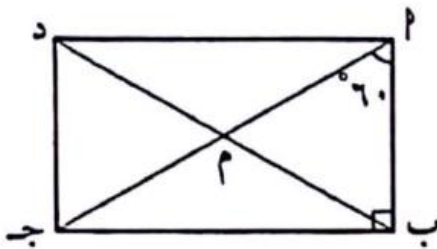
السؤال الرابع

أ أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$(3x - 5)(x - 2) = 0 \quad (\text{حيث } x \geq 0)$$

١٢

٥

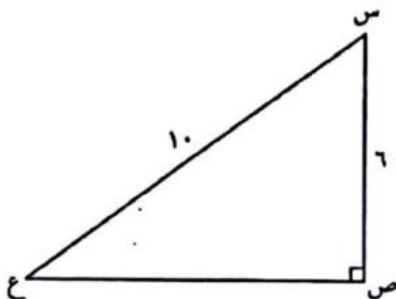


ب أ ب ج د مستطيل ، و (ب أ ج) = ٦٠°
احسب و (د ب ج) .

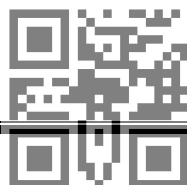
سما
SAMA

٤

ج س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، س ص = ٦ وحدة طول ، س ع = ١٠ وحدة طول
أوجد ص ع .



٣

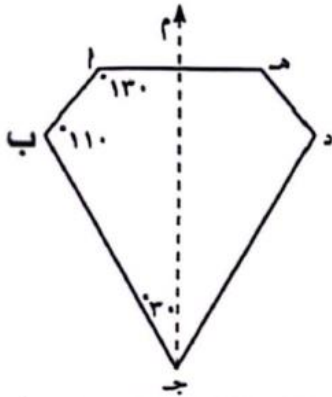


أولاً: البنود (١-٤) ظلل (١) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (ب) إذا كانت العبارة خطأ .

١	٣ س $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$ + ٤ كثيرة حدود .
٢	مجموعة حل المعادلة $س^2 - ٢٥ = ٠$ ، حيث $س \in ط$ هي $\{ ٥ ، ٥- \}$.
٣	عند رمي حجرى 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 $\angle ب د =$

١) ٣٠° (ب) ٥٠°

ج) ٦٠° د) ٧٠°

(٦) حل المتباينة $س < ١٠$ (حيث $س \in \mathbb{N}$) هو :

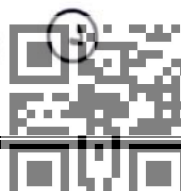
١) مجموعة الأعداد النسبية الأصغر من ٥ (ب) مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من أو تساوي ٥

ج) مجموعة الأعداد النسبية الأصغر من أو تساوي ٥ د) مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من ٥

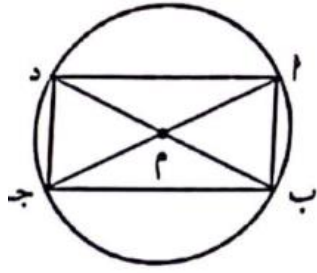
(٧) الانعكاس في نقطة الأصل يكافئ :

١) د (و ، ٩٠°) (ب) د (و ، ١٨٠°)

ج) د (و ، ٢٧٠°) د) د (و ، ٣٦٠°)



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



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

$$٩) ٣ س (٥ - ٢ س) =$$

- أ) ٦ س - ٥
ب) ٦ س - ١٥
ج) ٦ س + ٥
د) ٦ س - ١٥ س

١٠) المتباينة $٢ س < ٦$ تكافئ :

- أ) $١٢ < س$
ب) $س < \frac{١}{٢}$
ج) $س > ٣$
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 :

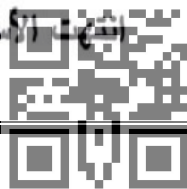
- أ) ٨٥ وحدة مربعة
ب) ٤٠ وحدة مربعة
ج) ٦٠ وحدة مربعة
د) ٧٠ وحدة مربعة

$$١٢) ٥ \times ٤ ! =$$

- أ) ٢٠ !
ب) ٩ !
ج) ٥ !
د) ٤٥ !



اسئلة



السؤال الأول

أ أوجد ناتج جمع

$$٢س^٢ + ٤س - ٦ مع ٥س^٢ + ٢س - ٢س + ٢$$

١٢

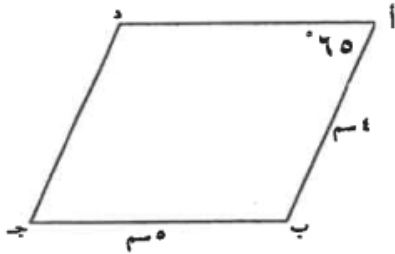
٤

ب في الشكل المقابل :

أ ب ج د متوازي أضلاع أكمل ما يلي :

$$\begin{aligned} \text{د ج} &= \\ \text{ق (د)} &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ق (ج)} &= \\ \text{السبب :} & \end{aligned}$$



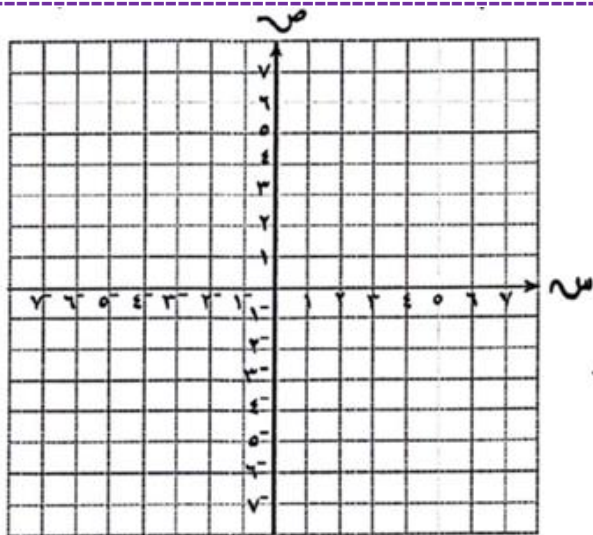

٣

ج في المستوى الاحداثي ، ارسم المثلث أ ب ج

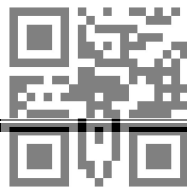
الذي رؤوسه هي أ (٠ ، ٠) ، ب (٤ ، ١) ، ج (٣ ، ٢)

ثم ارسم صورة المثلث أ ب ج تحت تأثير إزاحة قاعدتها :

$$(س ، ص) \leftarrow (س - ٣ ، ص + ١)$$



٥



السؤال الثاني

أ

أوجد ناتج ما يلي :

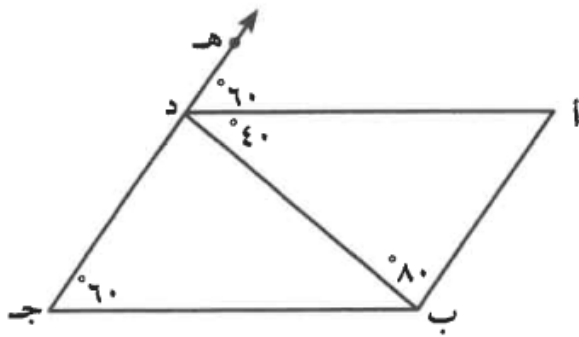
$$(2س^2 - 5س + 3) \times (س - 4)$$

ب

من الشكل المقابل :

برهن أن الشكل الرباعي أ ب ج د متوازي أضلاع

الحل :



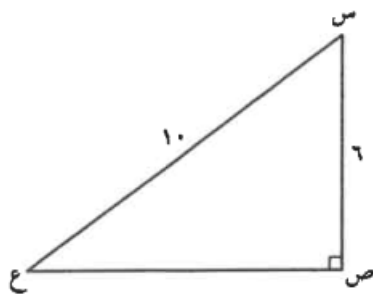
سما
SAMA

ج

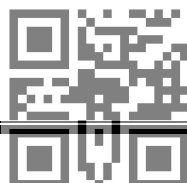
في الشكل المقابل :

س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص فيه

س ص = 6 سم ، س ع = 10 سم أوجد ص ع



٣



أ حل المتباينة : $٢س + ٣ < ١٥$ حيث $س \in \mathbb{N}$

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

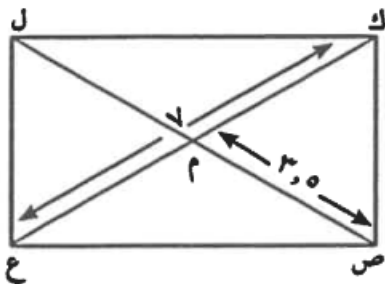
(١) ظهور عدد زوجي : ل (ظهور عدد زوجي) =

(٢) ظهور عدد أولي : ل (ظهور عدد أولي) =

(٣) ظهور عدد أكبر من ٦ : ل (ظهور عدد أكبر من ٦) =

(٤) ظهور عدد أصغر من ٣ : ل (ظهور عدد أصغر من ٣) =

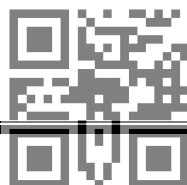
(٥) ظهور عدد أكبر أو يساوي ١ : ل (ظهور عدد أكبر من أو يساوي ١) =



ج 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 .



السؤال الرابع

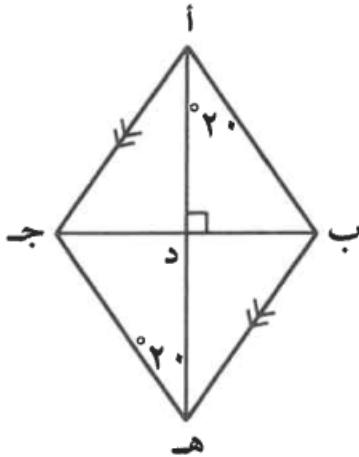
١٢

أ أوجد مجموعة حل المعادلة : $٤س^٢ - س = ٠$ ، حيث $س \in ص$

٤

ب في الشكل المقابل :

أثبت أن أ ب هـ جـ معين

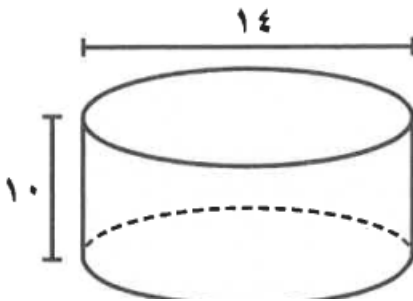


سما
SAMA

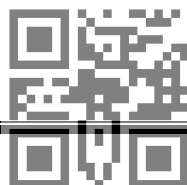
٥

ج من الشكل المقابل :

أوجد حجم الأسطوانة (استخدم $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)



٣



أولاً: في البنود من (١) إلى (٤) عبارات ظلل ① إذا كانت العبارة صحيحة

ظلل ② إذا كانت العبارة خاطئة في ورقة الإجابة.

$$(١) \quad s^v = \frac{s^v}{s^3}$$

①
ⓑ

$$(٢) \quad ٠, \overline{٦} \text{ على شكل كسر في أبسط صورة هو } \frac{٢}{٣}$$

①
ⓑ

(٣) حجم المخروط الذي ارتفاعه ٦ سم وطول قطره يساوي ٥ سم هو ١٠ سم^٣

①
ⓑ

$$(٤) \quad q^{\wedge} = q^{\wedge}_3$$

①
ⓑ

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

(٥) الانعكاس في نقطة الأصل يكافئ :

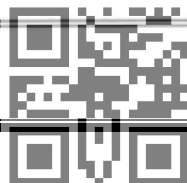
① د (و ، ٩٠°) ② د (و ، ١٨٠°)

③ د (و ، ٢٧٠°) ④ د (و ، ٣٦٠°)

$$(٦) \quad = \frac{s^6 - s^3}{s^3}$$

① ٢ س^٢ ⓑ ٢ س^٢ - س

③ ٢ س^٢ - ١ ④ $\frac{١}{٢ س^٢}$



(٧) العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) بين $٩أ٢ب$ ، $١٢أ٣ب٢$ هو

- ① $٣أب$ ② $٩أب$ ③ $٣أ٢ب٣$ ④ $٩أ٢ب٢$

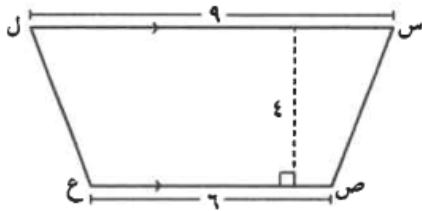
(٨) صورة النقطة أ (٣- ، ٥) بالدوران ٩٠° حول نقطة الأصل في اتجاه ضد عقارب الساعة هي :

- ① $٥ / ٣$ ② $٥ - / ٣ -$ ③ $٥ - / ٣$ ④ $٥ / ٣ -$

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

- ① صفر ② $٣ -$ ③ ٣ ④ ٦

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

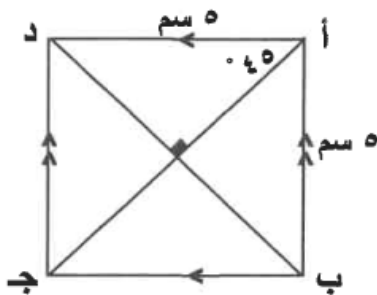


- ① ٣٠ وحدة مربعة ② ١٩ وحدة مربعة ③ ٦٠ وحدة مربعة ④ ٤٢ وحدة مربعة

(١١) في تجربة إلقاء حجرى نرد متمايزين ، فإن احتمال الحصول على رقمين مجموعهما يساوي ٨ هو

- ① $\frac{1}{6}$ ② $\frac{5}{36}$ ③ $\frac{1}{9}$ ④ $\frac{1}{12}$

(١٢) في الشكل المقابل أ ب ج د يمثل :



- ① معين ② مستطيل ③ مربع ④ شبه منحرف

"انتهت الأسئلة"

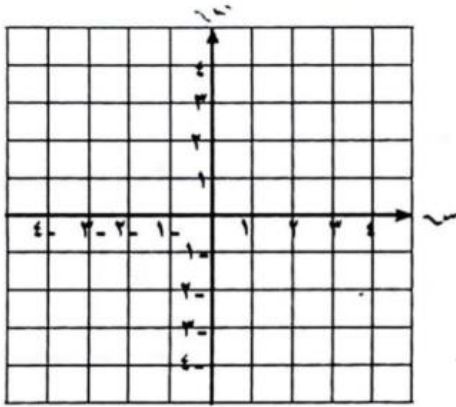


السؤال الأول

١٢

أ إذا كان $\Delta \hat{M} \hat{B} \hat{J}$ هو صورة $\Delta \hat{M} \hat{B} \hat{J}$ تحت تأثيردوران مركزه نقطة الأصل و زاويته 180° ،فعين إحداثيات الرؤوس $\hat{M}$ ، $\hat{B}$ ، $\hat{J}$ ،

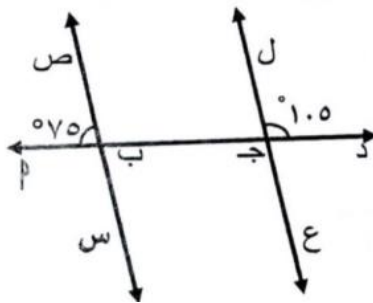
ثم ارسم المثلثين في المستوى الإحداثي .

 $\hat{M} (1, 1) \rightarrow \hat{M}' (.....,)$ $\hat{B} (3, 0) \rightarrow \hat{B}' (.....,)$ $\hat{J} (1, 3) \rightarrow \hat{J}' (.....,)$ 

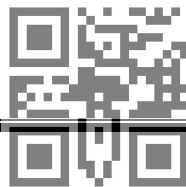
٥

ب أوجد ناتج : $(6 \text{ س } 2 - 2 \text{ س } 4) - (5 \text{ س } 3 - 3 \text{ س } 2)$ سما
SAMA

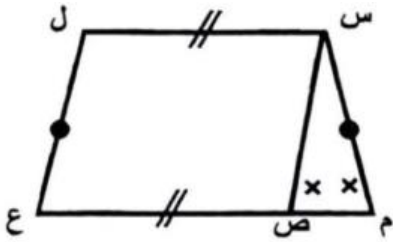
٤

ج في الشكل المقابل $\vec{d}$ قاطع للمستقيمين $\vec{s}$ ، $\vec{t}$ في ب ، ج على الترتيب ، $\angle \hat{M} \hat{B} \hat{V} = 75^\circ$ ، $\angle \hat{L} \hat{J} \hat{D} = 105^\circ$ برهن أن $\vec{s} \parallel \vec{t}$ 

٣



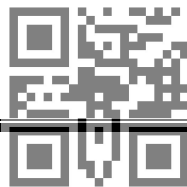
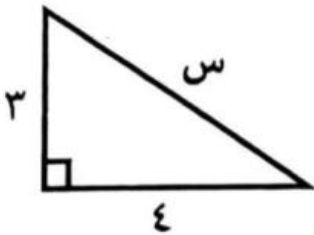
أ أوجد ناتج (س - ٤) (٢س - ٥) (س - ٥)



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

سما
SAMA

ج من الشكل المقابل ، أوجد قيمة س .



١٢

أ ما عدد الطرائق المختلفة لقراءة كتابين من ٥ كتب ، خلال إجازة نهاية الأسبوع ؟

٥

ب حلل ما يلي تحليلًا تامًا :

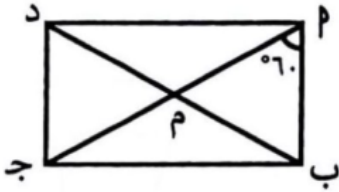
$$(١) \text{ س}^٢ - ١٦ =$$

$$(٢) \text{ س}^٢ - \text{س} + \text{ص} - \text{ص} =$$

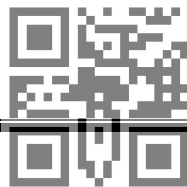
سما
SAMA

٤

ج ٢ ب ج مستطيل فيه : $\angle \text{ب} \hat{=} \angle \text{ج} = ٦٠^\circ$ ، احسب $\angle \text{د} \hat{=} \angle \text{ج}$.



٣



١٢

(حيث س $\in \mathbb{R}$)

أ أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$0 = (س + ٥)(س - ٣)$$

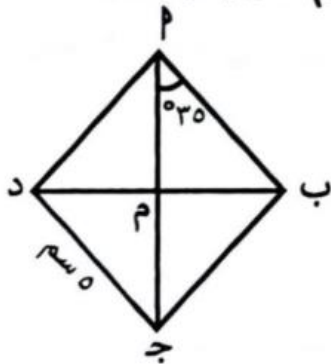
٥

ب

في الشكل المقابل $\angle$ ب ج د معين ، تقاطع قطريه في م ، $\angle$ ب $\hat{A}$ ج = ٣٥° ،

ج د = ٥ سم ، أوجد مع ذكر السبب :

(١) $\angle$ ب $\hat{M}$ (٢) طول ب ج

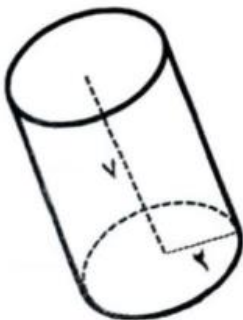


سما
SAMA

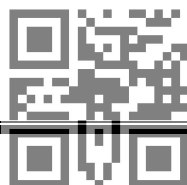
٤

ج

في الشكل المقابل ، أوجد حجم الإسطوانة ($\frac{٢٢}{٧} = \pi$)



٣



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

(١) $(س^٢ص^٣ع^٢ = س^٦ص^٩ع^٣)$ (١) (ب)

(٢) العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) بين $٦س^٢ص^٣$ ، $٢س^٣ص^٢$ هو $٢س^٢ص^٢$ (١) (ب)

(٣) المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ وحدة طول ، ٦ وحدة طول ، ٥ وحدة طول مثلث قائم الزاوية . (١) (ب)

(٤) في تجربة إلقاء قطعة نقود مرتين متتاليتين فإن احتمال ظهور صورة واحدة على الأكثر يساوي $\frac{1}{2}$ (١) (ب)

ثانياً: في البنود (٥-١٢) لكل بند أربعة اختبارات واحد منها فقط صحيح ، ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٥) صورة النقطة ع (٣ ، -١) بالانعكاس في نقطة الأصل (و) هي :

(١) ع (٣ ، -١) (ب) ع (١ ، ٣) (ج) ع (١ ، -٣) (د) ع (-١ ، ٣)

(٦) المقدار $\frac{٨س^٥ص^٢}{٢س^٥ص^٣}$ في أبسط صورة هو :

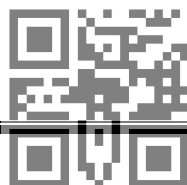
(١) $٦س^٥ص$ (ب) $\frac{٤}{ص}$ (ج) $٤ص$ (د) $٦ص$

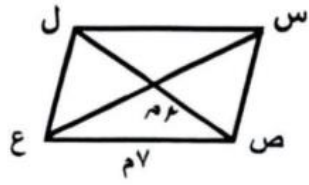
(٧) قياس الدرجة التي تمثل $\frac{1}{4}$ دورة كاملة ضد عقارب الساعة تساوي :

(١) ٩٠° (ب) ١٨٠° (ج) ٢٧٠° (د) ٣٦٠°

(٨) ناتج جمع $٢س^٢ + ٤س - ٦$ ، $س^٢ - س + ٢$ يساوي :

(١) $٣س^٢ - ٣س - ٤$ (ب) $٣س^٢ + ٣س + ٤$ (ج) $٣س^٢ + ٣س - ٤$ (د) $٢س^٢ + ٣س - ٤$





(٩) في متوازي الأضلاع المرسوم ، ص ل =

د ٢ م

ج ٤ م

ب ١٤ م

ا ٧ م

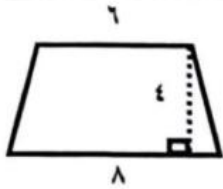
(١٠) $3 \times 2 = !$

د ٢ !

ج ٦ !

ب ٣ !

ا ٥ !



(١١) في الشكل المقابل ، مساحة شبه المنحرف تساوي :

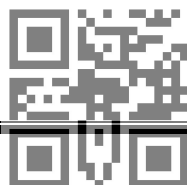
ا ٤٨ وحدة مربعة ب ٥٦ وحدة مربعة ج ٢٤ وحدة مربعة د ٢٨ وحدة مربعة

(١٢) حل المتباينة $2 > 10$ (حيث $2 \geq ?$) هو :

سما
SAMA

ا 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



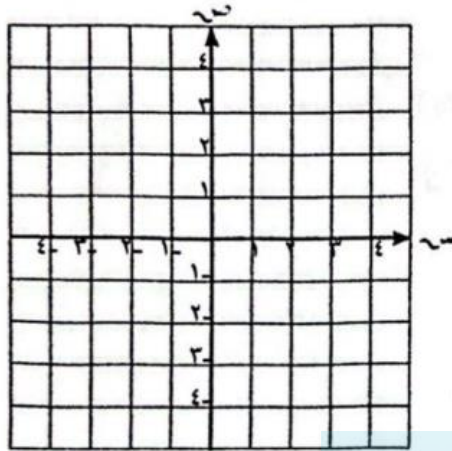
السؤال الأول

١٢

أ إذا كان Δ ل م ن هو صورة Δ ل م ن بالانعكاس في نقطة الأصل (و)، وكانت ل (١، ٠)

م (٣، ٢)، ن (٤، ٤-)، فعين إحداثيات الرؤوس ل م، ن،

ثم ارسم المثلثين في مستوى الإحداثيات .



ل (١، ٠) ع ل (،)

م (٣، ٢) م (،)

ن (٤، ٤-) ن (،)

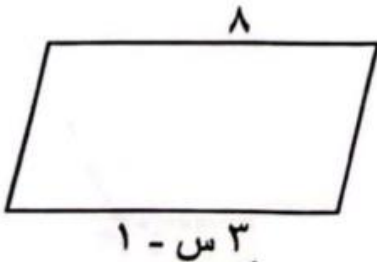
٥

ب اجمع كثيرات الحدود التالية :

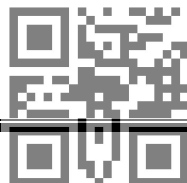
٢س٢ - ٢س٥ + ، ٣س٣ - ٢س٢ + ١٠

٤

ج في متوازي الأضلاع المرسوم ، أوجد قيمة س



٣



السؤال الثالث

أ أوجد قيمة كل من :

(١) ٢٧°

(٢) ٢٧°

١٢

٥

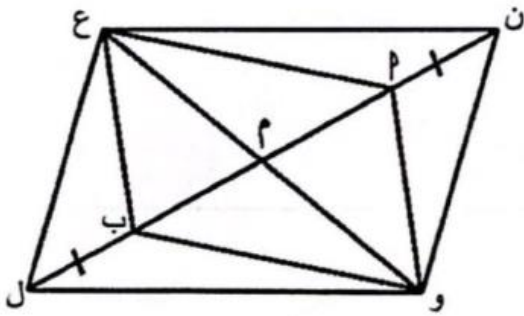
ب حل المتباينة $٣س - ٢ \geq ١٠ + س$ حيث $س \in \mathbb{Z}$

٤

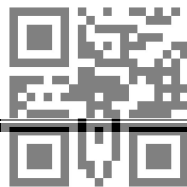
سما
SAMA

ج إذا كان ٧ و ٧ ع متوازي أضلاع تقاطع قطريه في $م$ ، $ن = ٧ = ٧$ ،

فأثبت أن الشكل $ن و ل ع$ متوازي أضلاع .



٣



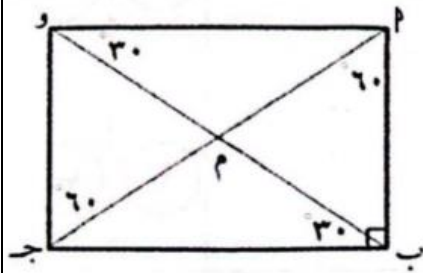
السؤال الرابع

١٢

أ أوجد مجموعة حل المعادلة $٤س^٢ = ٨س - ٥$ ، حيث $س \in \mathbb{R}$

٥

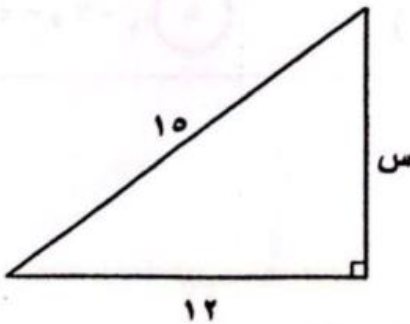
ب في الشكل المرسوم ، أثبت أن P ب ج و مستطيل



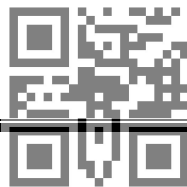
سما
SAMA

٤

ج في الشكل المقابل أوجد قيمة س :



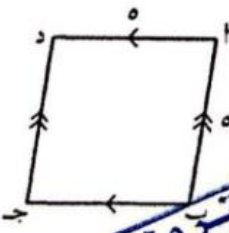
٣



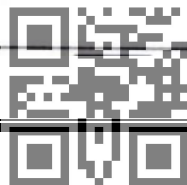
أولاً : في البنود من (١ - ٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ،
وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١	$٣س^٢ (س - ٢س) = ٣س^٢ - ٦س^٢$	٢	ب
٢	$\frac{٥}{٣٣} = ٠,١٥$	٢	ب
٣	مساحة قاعدة هرم رباعي تساوي ٢٥ سم ^٢ ومساحة أحد الأوجه المثلثة ١٥ سم ^٢ ، فإن مساحة الهرم السطحية تساوي ٤٠ سم ^٢	٢	ب
٤	$٢ \times ٣ = (٥ - ٨) !$	٢	ب

ثانياً : في البنود من (٥ - ١٢) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط منها صحيح ، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

٥	صورة النقطة م (٢- ، ١) باستخدام قاعدة الإزاحة (س ، ص) ← (س + ٣ ، ص - ١) هي :	١ (٠ ، ١) ب (٢ ، ١) ج (٢ ، ٥) د (٠ ، ١-)
٦	صورة النقطة م (٣- ، ٥) بالدوران ٢٧٠° حول نقطة الأصل في اتجاه ضد عقارب الساعة هي :	١ (٣- ، ٥-) ب (٣ ، ٥) ج (٥ ، ٣) د (٥- ، ٣-)
٧	الشكل م ب ج د المقابل يمثل : 	١ مربع ب شبه منحرف ج مستطيل د معين

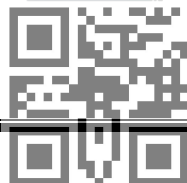
الكنترول
(زيادات)



٨	المعكوس الجمعي لكثيرة الحدود - ٤س ^٢ + ٢س - ١ :
٩	☐ ١ - ٤س^٢ - ٢س - ١ ☐ ١ - ٤س^٢ - ٢س + ١ ☐ ١ + ٤س^٢ - ٢س + ١ ☐ ١ - ٤س^٢ + ٢س - ١ ☐ ١ ☐ ٢ ☐ ١١٦ ☐ ٢٢٩
١٠	اشترى هشام كتابا و ٥ دفاتر بثمن ١٣٥ زد ، إذا علم أن ثمن الكتاب يبلغ ٤ أضعاف ثمن الدفتر الواحد ، فإن ثمن الكتاب الواحد هو ☐ ١٥ زد ☐ ٨٠ زد ☐ ٦٠ زد ☐ ٤٥ زد
١١	أسطوانة دائرية حجمها ٦٠ وحدة مكعبة ، فإن حجم المخروط المشترك معها في نفس القاعدة و الارتفاع هو ☐ ٢٠ وحدة مكعبة ☐ ٣٠ وحدة مكعبة ☐ ٦٠ وحدة مكعبة ☐ ١٨٠ وحدة مكعبة
١٢	في تجربة إلقاء قطعة نقود مرتين متتاليتين فإن احتمال ظهور صورة واحدة على الأكثر يساوي ☐ $\frac{1}{4}$ ☐ $\frac{1}{2}$ ☐ $\frac{3}{4}$ ☐ ١

انتهت الأسئلة

بالتوفيق للجميع



السؤال الأول

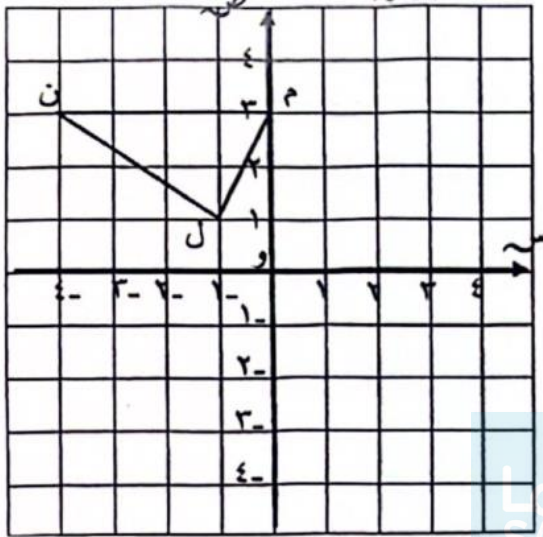
١٢

أ في المستوى الإحداثي المثلث ل م ن

حيث ل (١، -١)، م (٣، ٠)، ن (٣، -٤)

عين إحداثيات الرؤوس ل، م، ن بدوران مركزه نقطة الأصل وزاويته ٩٠°

ثم ارسم صورة المثلث ل م ن .



ل (١، -١) د (٩٠، ٠) ل (.....،)

م (٣، ٠) م (.....،)

ن (٣، -٤) ن (.....،)

٥

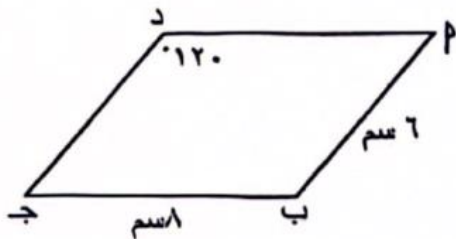
ب اجمع كثيرات الحدود التالية :

$$٢س٣ + ٥س٢ - ٢س٣ - ٣س٢ - ١٠س٢$$

٤

ج م ب ج د متوازي أضلاع فيه م ب = ٦ سم ، ب ج = ٨ سم ،

و (د) = ١٢٠° ، أوجد ما يلي مع ذكر السبب :



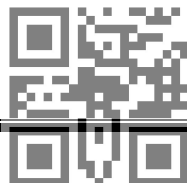
(١) د ج = _____

السبب: _____

(٢) و (ب) = _____

السبب: _____

٣



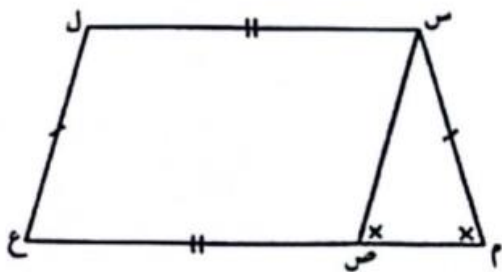
١٢

أ أوجد ناتج ما يلي :

$$= (3ص^2 + ص - 2) \times (2 - ص)$$

٤

ب إذا كان $س ل = ص ع$ ، $س م = ل ع$ ، $\hat{م} \approx \hat{س ص م}$ ،
برهن أن الشكل الرباعي $س ص ع ل$ متوازي أضلاع

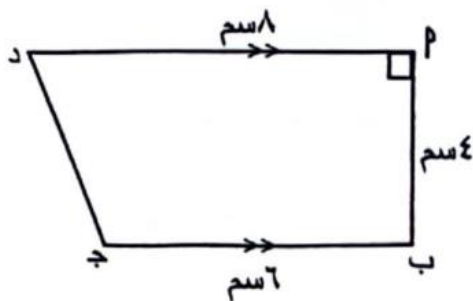


سما
SAMA

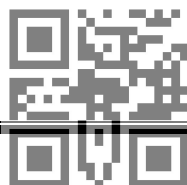
٥

ج أوجد مساحة شبه المنحرف $م ب ج د$

مساحة شبه المنحرف



٣



١٢

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

$$(أ) \text{ ظهور عدد فردي } =$$

$$(ب) \text{ ظهور العدد } ٥ =$$

$$(ج) \text{ ظهور عدد أكبر من } ٦ =$$

$$(د) \text{ ظهور عدد أصغر من } ٣ =$$

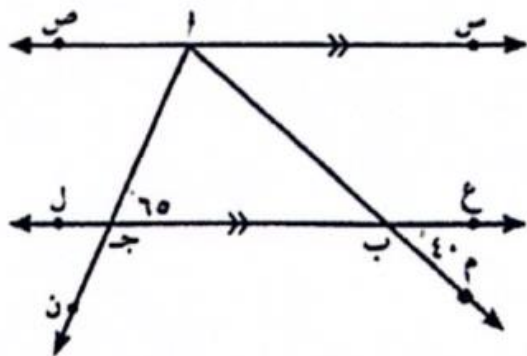
٥

ب أكتب المقدار التالي في أبسط صورة :

$$\frac{٣ \text{ س } ٢ - ٦ \text{ س } ٣}{٣ \text{ س } ٣}$$

سما
SAMA

٤



ج في الشكل المقابل س ص // ع ل ،

$$و (ع ب م) = ٤٠^\circ ، و (م ج ب) = ٦٥^\circ$$

أوجد :

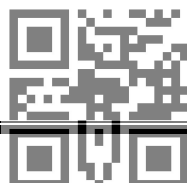
$$و (ص م ج) =$$

السبب :

$$و (س ب) =$$

السبب :

٣



السؤال الرابع

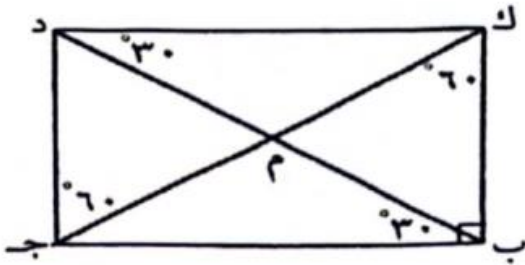
أ حل المتباينة التالية حيث $ص \in \mathbb{R}$:

$$ص + ٤ \geq ١٩$$

١٢

٥

ب في الشكل المقابل أثبت أن : ك ب ج د مستطيل
البرهان :

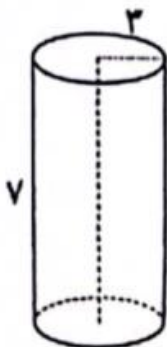


سما
SAMA

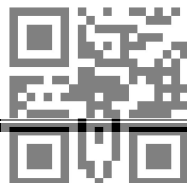
٤

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

حجم الأسطوانة =



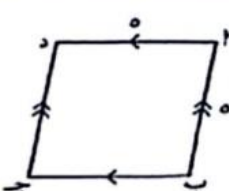
٣

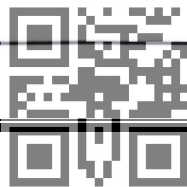


في البنود (١ - ٤) عبارات ، ظلل في ورقة الإجابة (١) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خطأ:

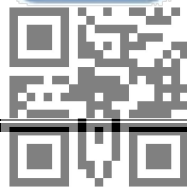
١	١	ب	-٢٤ ع ^٢ ن ^٢ ، π ن ^٢ ع ^٢ ، $\frac{٣}{٥}$ ع ^٢ ن ^٢ حدود متشابهة
٢	١	ب	مجموعة حل المعادلة $س^٢ - ٩ = ٠$ ، حيث $س \in ط$ ، هي $\{٣\}$
٣	١	ب	المثلث الذي أطوال أضلاعه ٦ وحدة طول ، ٨ وحدة طول ، ١٠ وحدة طول مثلث قائم الزاوية
٤	١	ب	$١٠^\circ = ٢٠^\circ$

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

٥	الانعكاس في نقطة الأصل يكافئ :
١	(دو ، ٩٠) (ب) (دو ، ٢٧٠) (ج) (دو ، ١٨٠) (د) (دو ، ٣٦٠)
٦	إذا كانت م ⁻ (٩ ، ٥) هي صورة النقطة م (٢ ، ٥) تحت تأثير إزاحة في المستوى الإحداثي ، فإن قاعدة هذه الإزاحة هي : (١) (س ، ص) ← (س + ٧ ، ص - ٤) (ب) (س ، ص) ← (س - ٧ ، ص + ٤) (ج) (س ، ص) ← (س + ٤ ، ص + ٧) (د) (س ، ص) ← (س - ٤ ، ص - ٧)
٧	في الشكل المقابل م ب ج د يمثل :  (١) معين (ب) مستطيل (ج) مربع (د) شبه منحرف



٨	$= (٣ \text{ ص} + ٤ \text{ ص}) - (٣ \text{ ص} - ٤ \text{ ص})$ ☐ أ $٦ \text{ ص} - ٨ \text{ ص}$ ☐ ب $٦ \text{ ص} + ٨ \text{ ص}$ ☐ ج ٨ ص ☐ د ٦ ص
٩	تحليل المقدار $٥ + ٥ \text{ ك}$ هو : ☐ أ ١٠ ك ☐ ب ٥ ☐ ج ك ☐ د $٥ (١ + \text{ك})$
١٠	العدد الذي يمثل حلًا للمعادلة $(٤ - \text{س})^٢ = ٠$ ، (حيث $\text{س} \in \mathbb{R}$) هو : ☐ أ صفر ☐ ب -٤ ☐ ج ٤ ☐ د ٨
١١	أسطوانة دائرية قائمة محيط قاعدتها ١٥ وحدة طول وارتفاعها ٣ وحدة طول ، فإن مساحة السطح المنحني فقط تساوي : ☐ أ ٧٠ وحدة مربعة ☐ ب ٤٥ وحدة مربعة ☐ ج ١٨ وحدة مربعة ☐ د ٤٤١ وحدة مربعة
١٢	العدد ١٢٠ في صورة مضروب هو : ☐ أ $٣!$ ☐ ب $٤!$ ☐ ج $٥!$ ☐ د $٦!$



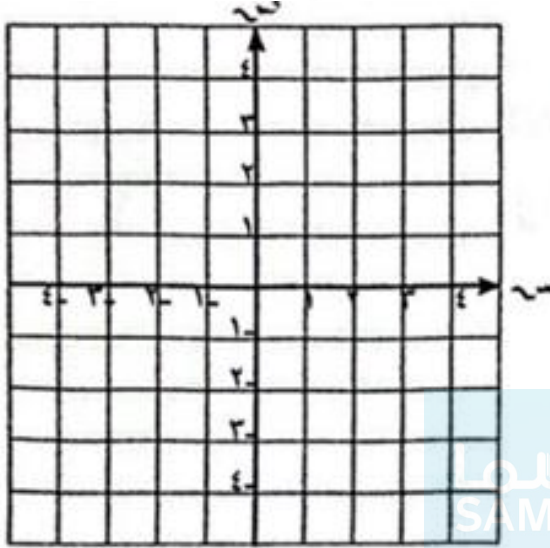
السؤال الأول

١٢

أ إذا كان Δ هـ ك ن هو صورة Δ هـ ك ن بالانعكاس في نقطة الأصل (و) ،

وكانت هـ (٤ ، ٠) ، ك (١ - ، ٢ -) ، ن (٣ ، ١) فعين احداثيات الرؤوس هـ ، ك ، ن ،

ثم ارسم Δ هـ ك ن في مستوى الاحداثيات.

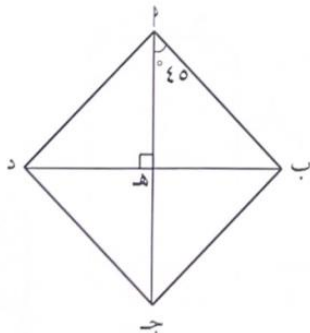


٤

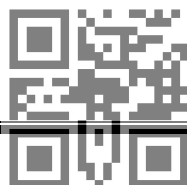
ب اقسّم : ٦ س^٢ ص^٢ + ١٢ س^٤ ص^٢ - ١٨ س^٥ ص^٢ على ٦ س^٢ ص^٢

٥

ج م ب ج د معين فيه $\angle \hat{م} ب ج = ٤٥^\circ$ ، أثبت أن : الشكل م ب ج د مربع .



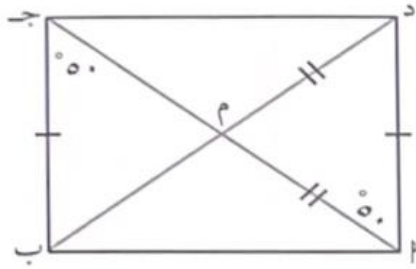
٣



١٢

أ اطرح (٣ ص٤ - ٢ ص٢ - ٥ ص) من (١٢ ص٢ - ٣ ص٤ + ٢ ص٢)

٤



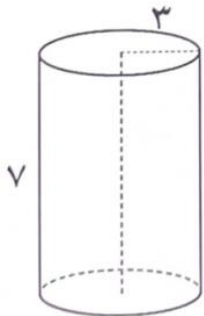
ب ٢ ب ج د شكل رباعي يتقاطع قطراه في م

$$\angle BAC = 50^\circ = \angle BDC = \angle ACD = \angle BDM, \angle BAC = \angle BDC, \angle ACD = \angle BDM$$

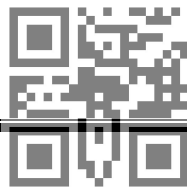
أثبت أن : ٢ ب ج د مستطيل .

سما
SAMA

٥

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

٣



السؤال الثالث

١٢

أ في تجربة إلقاء حجر نرد مرة واحدة ، و ملاحظة العدد الظاهر على وجهه .

(١) اكتب فضاء العينة ؟ ف =

(٢) أوجد احتمال كل من الأحداث التالية :

ل (ظهور عدد زوجي) =

ل (ظهور عدد أولي) =

ل (ظهور عدد أكبر من ٧)

ل (ظهور عدد أصغر من ٦) =

٥

ب حل المتباينة التالية في د

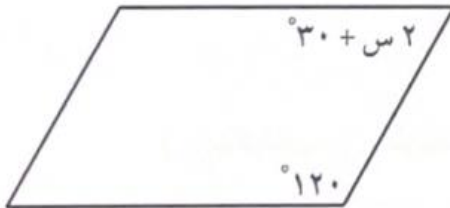
$$٢٠ \geq ٤ + ٢$$

سما
SAMA

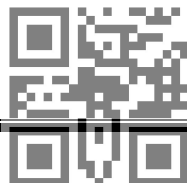
٤

ج أوجد قيمة س في متوازي الأضلاع الذي أمامك .

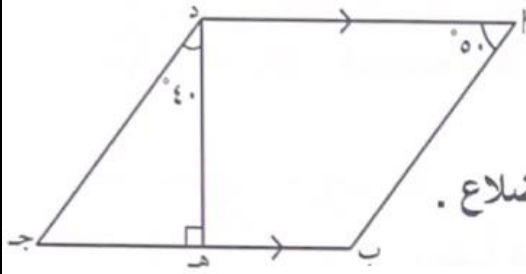
الحل:



٣

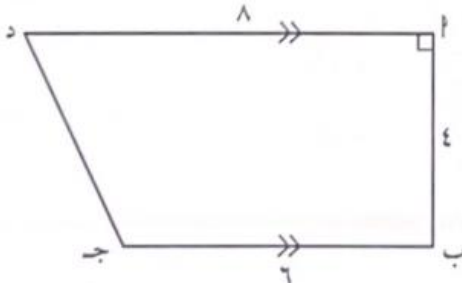


أ أوجد مجموعة حل المعادلة $٤س^٢ - ٥س = ٠$ ، حيث $س \in \mathbb{R}$

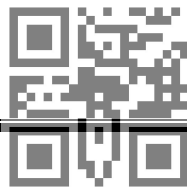


ب إذا كان $م$ ب ج د شكل رباعي فيه $م د \parallel ب ج$ ،
 $د ه \perp ب ج$ ، $\widehat{م} = ٥٠^\circ$ ،
 $\widehat{ه د ج} = ٤٠^\circ$ ، فبرهن أن الشكل $م ب ج د$ متوازي أضلاع .

سما
SAMA



ج أوجد مساحة شبه المنحرف $م ب ج د$



١	$٢س + ٤س = ٢س (١ + ٢س)$	٢	ب
٢	$٣س - \frac{١}{س} + ٤$ كثيرة حدود .	٢	ب
٣	المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ وحدة طول ، ٦ وحدة طول ، ٥ وحدة طول مثلث قائم الزاوية .	٢	ب
٤	$٢ق = ٢ق$	٢	ب

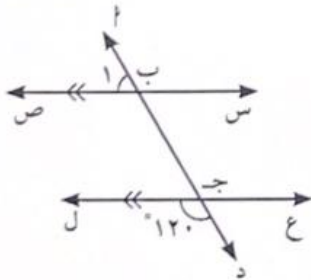
ثانياً: في البنود (٥ - ١٢) لكل بند أربعة اختيارات إحداها فقط صحيحة ، ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

٥) قياس الدرجة التي تمثل ربع دورة كاملة ضد عقارب الساعة تساوي :

- (أ) ٣٦٠° (ب) ٢٧٠°
 (ج) ١٨٠° (د) ٩٠°

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

- (أ) هـ (٣ ، ١) (ب) هـ (١ ، -٥)
 (ج) هـ (٩ ، -٥) (د) هـ (٩ ، ٥)

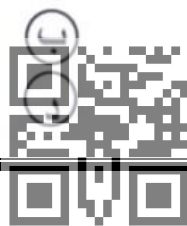


٧) في الشكل المقابل $\hat{1}$ يساوي :

- (أ) ٦٠° (ب) ١٢٠°
 (ج) ١٨٠° (د) ٣٦٠°

$$٨) ٣س (٥ - ٢س) =$$

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



٩) إذا كان $2 - 1 = 9$ فإن قيمة $10 - 5$ هي :

٢) ٧٥ (ب) ٥٥

ج) ٤٥ (د) ٢٥

١٠) مجموعة حل المعادلة : $2 - 4 =$ ، (حيث $3 \supset 5$) هو :

٢) ٢ أو ٢- (ب) ٤ أو ٤-

ج) كل الأعداد النسبية الأكبر من ٤- (د) مجموعة خالية

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

٢) ٨٥ وحدة مربعة (ب) ٤٠ وحدة مربعة

ج) ٦٠ وحدة مربعة (د) ٧٠ وحدة مربعة

سما
SAMA

١٢) اشترك ٤ طلاب في مسابقة { محمد ، ماجد ، فهد ، سعد } وسيتم اختيار الترتيب بصورة عشوائية ، فإن احتمال أن يتم اختيار طالب يبدأ اسمه بحرف ال ميم هو :

٢) ٢٥ % (ب) ٥٠ %

ج) ٧٥ % (د) ٩٠ %

