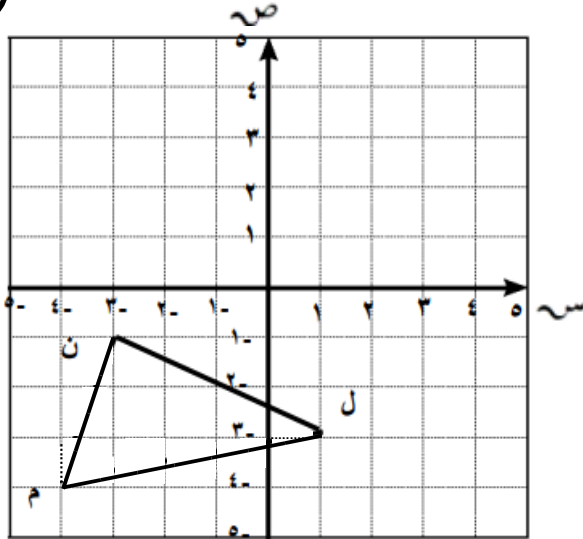


أولاً : أسئلة المقال (أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها)

السؤال الأول :

(أ) ارسم صورة المثلث ل م ن بدوران ثلاث أرباع دورة في عكس اتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل (و) حيث رؤوس المثلث هي:



ل (١ ، ٣) ← ل' (،)

م (-٤ ، -٤) ← م' (،)

ن (-١ ، ٣) ← ن' (،)

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

٤

(ج) أ ب ج د متوازي أضلاع فيه أ ب = ٦ وحدات طول ،

ب ج = ٧ وحدات طول ، ق (ج) = ٦٠°

أوجد ما يلي مع ذكر السبب :

د ج = السبب :

ق (أ) = السبب :

ق (ب) = السبب :

السؤال الثاني :

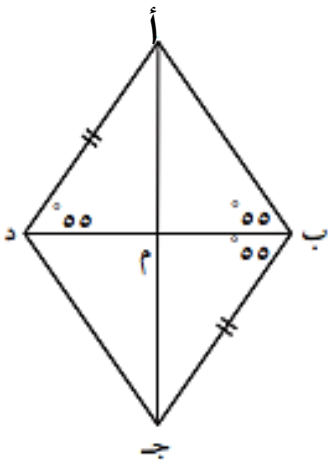
(أ) اقسم ١٨ س° ص° - ١٢ س° ص° + ٦ س° ص° على ٦ س° ص°

١٢

٤

(ب) في الشكل المقابل : ق (أ ب د) = ٥٥° ، ق (أ د ب) = ٥٥°

، ق (ج ب د) = ٥٥° ، أ د = ب ج أثبت أن الشكل أ ب ج د معين



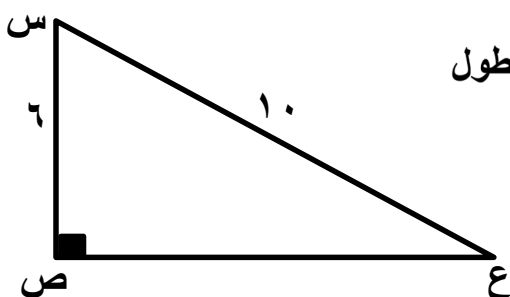
٥

(ج)

في الشكل المجاور

س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص فيه : س ص = ٦ وحدات طول

، س ع = ١٠ وحدات طول ، أوجد ص ع



٣

السؤال الثالث :

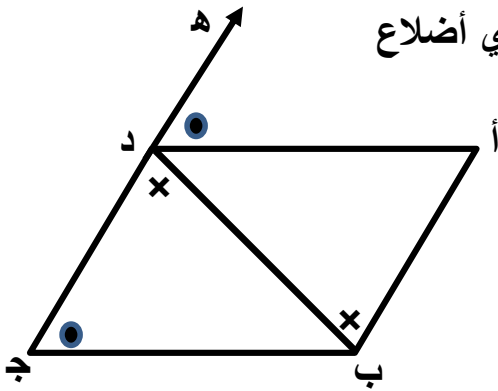
(أ) ثلاث بطاقات مرقمة بالأرقام ١ ، ٤ ، ٧ في كيس ورقي ، سحبت بطاقة واحدة بطريقة عشوائية ثم أعيدت وسحبت بطاقة مرة أخرى .
(١) اكتب فضاء العينة .

(٢) اكتب حدث ظهور عدد أولي في السحبة الأولى وعدد زوجي في السحبة الثانية.

(٣) احتمال حدث ظهور عدد أولي في السحبة الأولى وعدد زوجي في السحبة الثانية .

(ب) حل المتباينة التالية في ن : $٢س + ٣ < ١٥$

(ج) من البيانات على الشكل المقابل : أثبت أن أ ب ج د متوازي أضلاع



السؤال الرابع :

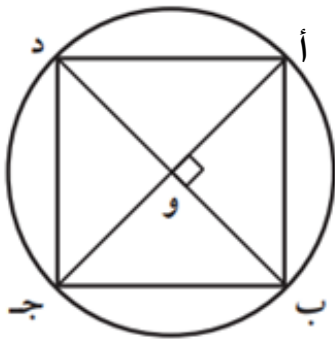
(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية ، حيث $s \in \mathbb{N}$

$$2s = 18$$

١٢

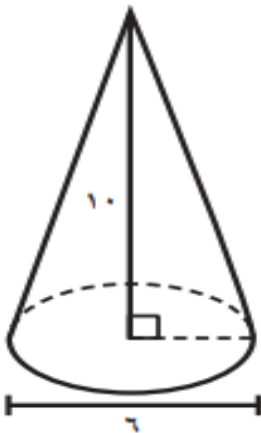
٥

(ب) في الشكل المقابل $\overline{AD}$ ، $\overline{BD}$ قطران في دائرة مركزها و ،
 $\overline{AD} \perp \overline{BD}$ ، أثبت أن AB جذ مربع .



٤

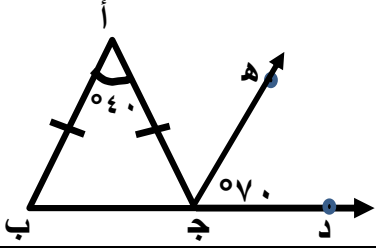
(ج) أوجد حجم المخروط المبين بالشكل (اعتبر $\pi = 3.14$)



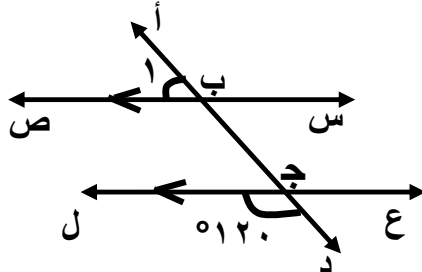
٣

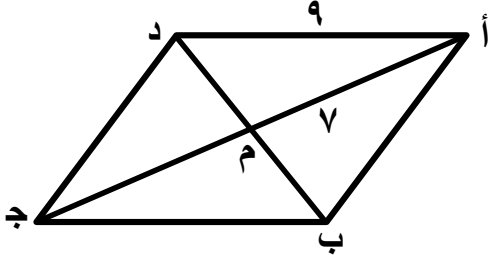
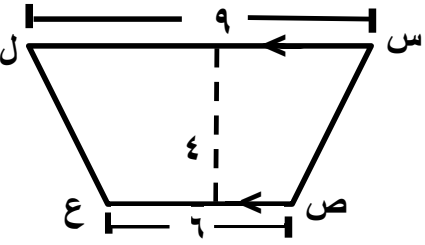
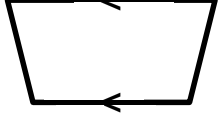
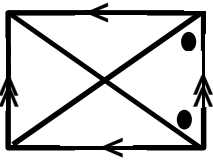
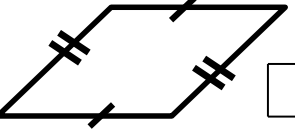
ثانياً: الأسئلة الموضوعية

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

١	في الشكل المرسوم : $\overline{بأ} \parallel \overline{جـه}$		☐ أ ☐ ب
٢	$(س - ٤) = ١٦ - ٢س$		☐ أ ☐ ب
٣	العامل المشترك الأكبر (م.أ) بين $٢س٦$ و $٢ص٦$ هو $٢س٦ص٦$		☐ أ ☐ ب
٤	إذا كانت مساحة قاعدة الهرم الرباعي تساوي ٢٥ وحدة مربعة ومساحة أحد أوجهه المثلثة ١٥ وحدة مربعة فإن مساحة الهرم السطحية = ٨٥ وحدة مربعة .		☐ أ ☐ ب

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

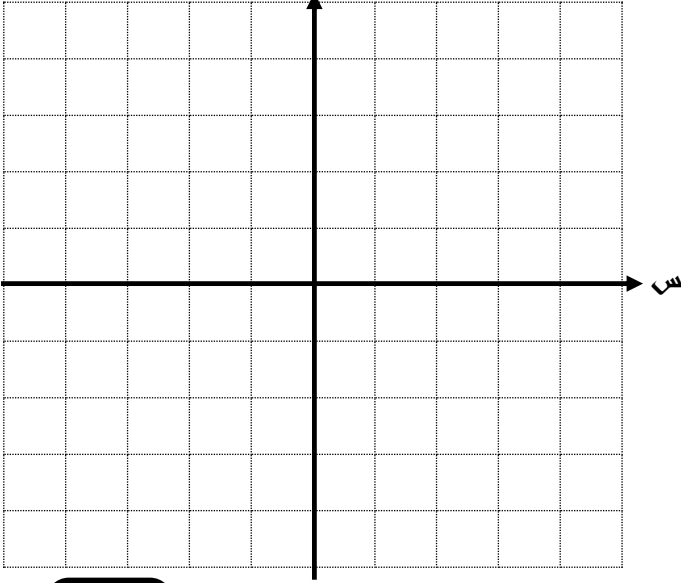
٥	$٣س = (٥ - ٢س)$	أ $٥ - ٢س٦$ ب $١٥ - ٦س$ ج $٥ + ٢س٦$ د $١٥ - ٢س٦$
٦	في الشكل المقابل ق (١) =	 أ ٥٦٠ ب ١٢٠ ج ١٨٠ د ٣٦٠
٧	المقدار $\frac{٨س٥ص٢}{٢س٥ص٢}$ في أبسط صورة هو:	أ $٦س٥ص٥$ ب $\frac{٤}{ص٥}$ ج $٤ص٥$ د $٦ص٥$

٨	صورة النقطة ع (-٢ ، -٤) بالانعكاس في نقطة الأصل (و) هي : ☐ أ (-٢ ، -٤) ☐ ب (-٤ ، -٢) ☐ ج (٢ ، ٤) ☐ د (٤ ، ٢)
٩	في متوازي الأضلاع المرسوم : أ ج =  ☐ أ ٧ وحدة طول ☐ ب ٩ وحدة طول ☐ ج ٤ وحدة طول ☐ د ٣ وحدة طول
١٠	مساحة شبه المنحرف س ص ع ل المرسوم تساوي :  ☐ أ ٣٠ وحدة مربعة ☐ ب ٦٠ وحدة مربعة ☐ ج ٩٠ وحدة مربعة ☐ د ٢٤ وحدة مربعة
١١	$٥ \times ٤ !$ ☐ أ ٢٠ ! ☐ ب ٩ ! ☐ ج ٥ ! ☐ د ٤٥ !
١٢	الشكل الذي يمثل مستطيل هو ☐ أ  ☐ ب  ☐ ج  ☐ د 

أولاً : أسئلة المقال (أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها)

السؤال الأول :

(أ) ارسم المثلث س ص ع حيث س (٣- ، ٣-) ، ص (١ ، ٠) ، ع (٢ ، ٣-)
ثم عين صورته تحت تأثير الدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ٨٠°



١٢

٥

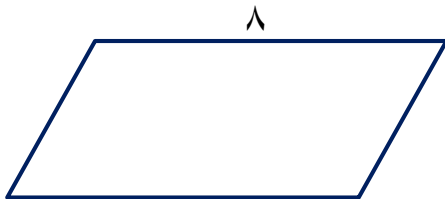
(ب) أوجد ناتج :

$$٥س١ص٢ص٣ + ٩س٦ص٢ص٣ - ٣س٣$$

٣س

٤

(ج) في الشكل المقابل متوازي أضلاع
أوجد قيمة س .



٣س - ١

٣

السؤال الثاني :

١٢

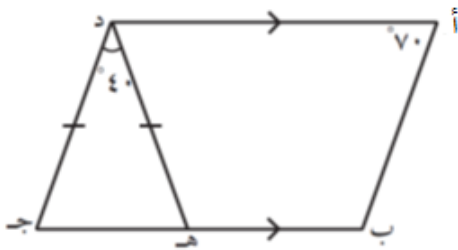
(أ) اطرح (٢ص٤ - ٣ص٢ + ٢) من (٦ص٤ + ٥ص٣ - ١)

٤

(ب) في الشكل المقابل $\overline{AD} // \overline{BC}$ ، $\angle D = 70^\circ$ ، $\angle C = 40^\circ$ ،

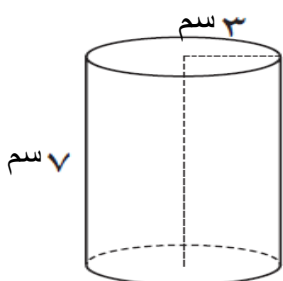
برهن أن الشكل الرباعي أ ب ج د متوازي أضلاع.

أ



٥

(ج) أوجد حجم المجسم التالي: (حيث $\frac{22}{7} = \pi$)



٣

السؤال الثالث :

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

أوجد احتمال كل من الأحداث التالية:

أ- ظهور عدد زوجي

ب- ظهور عدد أولي

ج - ظهور عدد أكبر من ٧

د - ظهور عدد أصغر من ٦

هـ - ظهور العدد ٥

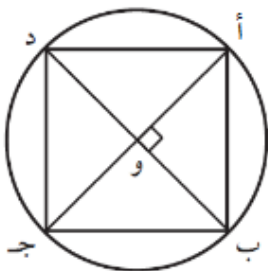
١٢

٥

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية حيث (س ∈ ن)
 $س^2 - ٢٥ = ٠$

٤

(ج) في الشكل المقابل $\overline{أج}$ ، $\overline{ب د}$ قطران في دائرة مركزها و ، $\overline{أج} \perp \overline{ب د}$
 أثبت أن $\overline{أ ب ج د}$ مربع.



٣

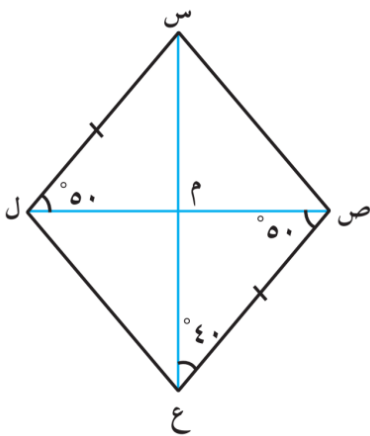
السؤال الرابع :

(أ) حل المتباينة : $٣ - ١٧ < ٣$ حيث $٣ \in \mathbb{N}$

١٢

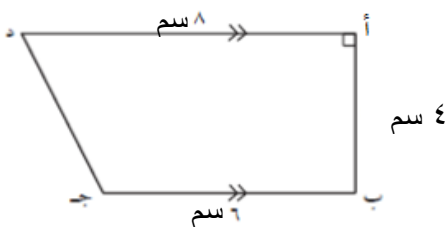
٥

(ب) أثبت أن الشكل: $س ص ع ل$ معين.



٤

(ج) أوجد مساحة شبه المنحرف $أ ب ج د$.

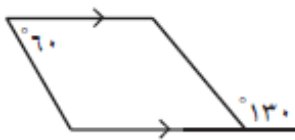


٣

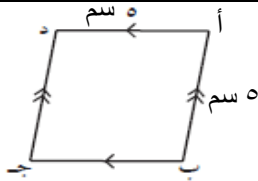
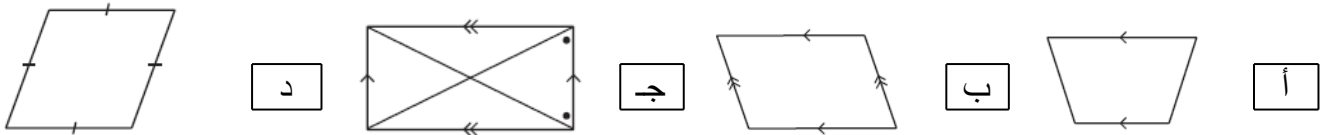
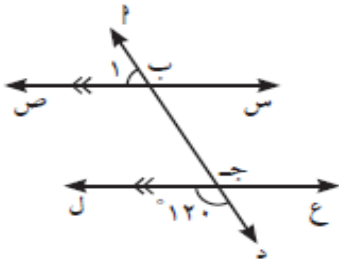
ثانياً: الأسئلة الموضوعية

١٢

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

١	الشكل الرباعي المرسوم يمثل متوازي أضلاع.		[أ] [ب]
٢	ناتج جمع : ٣ س ^٢ ، ٥ س ^٣ هو ٨ س ^٥ .		[أ] [ب]
٣	حل المتباينة : -٥ س < ٢٠ هو س < -٤ .		[أ] [ب]
٤	المثلث الذي أطوال اضلاعه ٣ وحدة طول ، ٤ وحدة طول ، ٥ وحدة طول مثلث قائم الزاوية.		[أ] [ب]

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

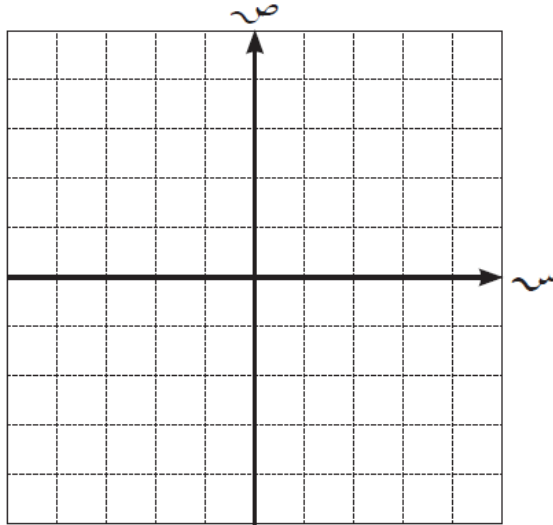
٥	صورة النقطة ع (-٢ ، -٤) بالانعكاس في نقطة الأصل (و) هي :	☐ أ (٢ ، -٤) ☐ ب (-٢ ، ٤) ☐ ج (٤ ، ٢) ☐ د (٢ ، ٤)
٦	في الشكل المقابل أ ب ج د يمثل :	 ☐ أ معين ☐ ب مستطيل ☐ ج مربع ☐ د شبه منحرف
٧	الشكل الذي يمثل مستطيلاً هو :	 ☐ أ ☐ ب ☐ ج ☐ د
٨	في الشكل المقابل ق (١) =	 ☐ أ ٦٠° ☐ ب ١٢٠° ☐ ج ١٨٠° ☐ د ٣٦٠°

٩	$3س = (٥ - ٢س)$ ☐ أ $٥ - ٢س$ ☐ ب $١٥ - ٢س$ ☐ ج $٥ + ٢س$ ☐ د $١٥ - ٢س$
١٠	تحليل المقدار $٤ + ٤ك$ هو: ☐ أ $٨ك$ ☐ ب ٤ ☐ ج $ك$ ☐ د $٤(١ + ك)$
١١	علبة بدون غطاء على شكل مكعب طول ضلعه س ، فإن المساحة السطحية للعلبة تساوي : ☐ أ $٤س^٢$ ☐ ب $٥س^٢$ ☐ ج $٦س^٢$ ☐ د $س^٢$
١٢	العدد ١٢٠ في صورة مضروب هو: ☐ أ $٣!$ ☐ ب $٤!$ ☐ ج $٥!$ ☐ د $٦!$

أولاً : أسئلة المقال (أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها)

السؤال الأول :

١٢



(أ) إذا كان المثلث ل م ن

هو صورة المثلث ل م ن بالانعكاس

في نقطة الأصل (و) ،

وكانت ل (٢ ، ٠) ، م (٤ ، ٣) ، ن (٤ ، ٤ -)

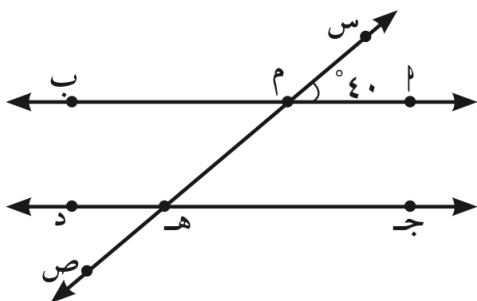
فعين إحداثيات الرؤوس ل م ن

ثم أرسم المثلثين في مستوى الإحداثيات

٥

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

٤



(ج) في الشكل المقابل إذا كان ب // ج د ،

س ص قاطع لهما في م ، هـ على الترتيب ،

ن (م س) = ٤٠° ، أوجد مع ذكر السبب :

ن (ج هـ م) = ... السبب :

ن (ج هـ ص) = ... السبب :

ن (م هـ د) = ... السبب :

٣

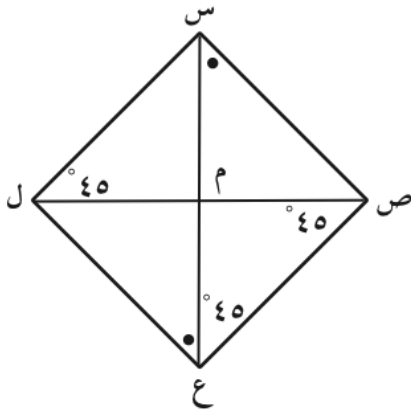
السؤال الثاني :

١٢

(أ) أقسم :
٤ س^٣ ص^٢ + ١٦ س^٥ ص^٦ + ٣٦ س^٣ ص^٤ على ٤ س^٢ ص^٢

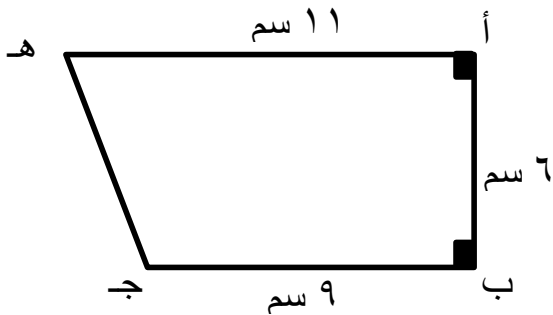
٤

(ب) باستخدام المعطيات على الرسم أثبت أن :
س ص ع ل مربع .



٥

(ج) أوجد مساحة شبه المنحرف المقابل :



٣

السؤال الثالث :

صندوق فيه ثلاث كرات ألوانها هي : الأحمر (ح) ، البرتقالي (ب) ، والازرق (ز) .
إذا سحب من الصندوق كرة عشوائياً ثم أعدتها ، وسحب كرة مرة أخرى عشوائياً .
أي من الأحداث التالية (مؤكد - مستحيل - بسيط - مركب) ؟

(١) سحب كرتين الأولى حمراء والأخرى برتقالية اللون

(٢) سحب كرة حمراء اللون وكرة حمراء

(٣) سحب كرة برتقالية اللون وكرة صفراء

(٤) سحب كرتين من اللون نفسه

(٥) سحب كرة حمراء اللون وكرة سوداء اللون

١٢

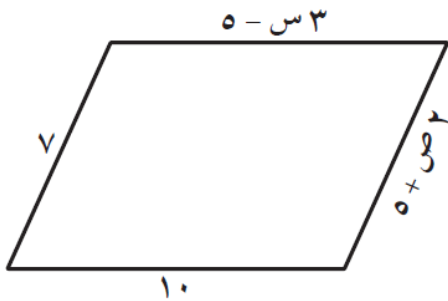
٥

(ب) حل المتباينة التالية حيث $s \geq 3$:

$$2s + 3 \leq 1$$

٤

(ج) في متوازي الأضلاع المقابل ، أوجد قيمة كل من s ، v .



٣

السؤال الرابع :

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية :

$$٢س٢ = ٥٠ \quad \text{حيث } س \in \mathbb{N}$$

١٢

٥

(ب) أ ب ج د متوازي أضلاع فيه أ ب = ٥ وحدة طول ، ب ج = ٧ وحدة طول ، ق (ج) = ٥٥° .
أوجد ما يلي مع ذكر السبب :

$$أ د =$$

السبب :

$$ق (أ) =$$

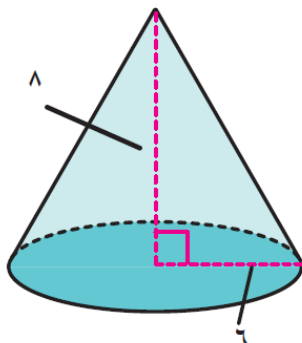
السبب :

$$ق (ب) =$$

السبب :

٤

(ج) أوجد حجم المخروط المبين في الشكل المجاور :
(اعتبر $\pi = ٣,١٤$)



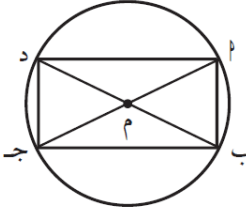
٣

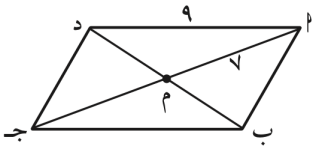
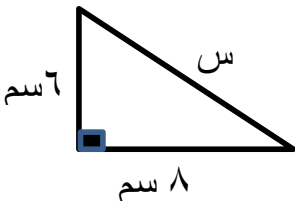
ثانياً: الأسئلة الموضوعية

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

١	المربع هو معين قطراه متطابقان .	☐ أ ☐ ب
٢	$٨س^٢ص^٥$ ، $٢ص^٥س^٢$ حدان متشابهان	☐ أ ☐ ب
٣	العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) بين $٦س^٢ص$ ، $٢س^٣ص^٣$ هو $٦س^٣ص^٣$	☐ أ ☐ ب
٤	إذا كان حجم أسطوانة دائرية يساوي ٣٣ وحدة مكعبة ، فإن حجم المخروط المشترك معها بالقاعدة والارتفاع يساوي ٩٩ 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 $(٥ ، ٣-)$ بالدوران ٩٠° حول نقطة الأصل في اتجاه ضد عقارب الساعة هي : ☐ أ $(٣- ، ٥)$ ☐ ب $(٥- ، ٣-)$ ☐ ج $(٣- ، ٥-)$ ☐ د $(٣ ، ٥)$
٦	صورة النقطة هـ $(١- ، ٤-)$ باستخدام قاعدة الإزاحة $(س ، ص) \rightarrow (س + ٥ ، ص - ٤)$ هي : ☐ أ هـ $(٣ ، ١)$ ☐ ب هـ $(١- ، ٥-)$ ☐ ج هـ $(٩- ، ٥-)$ ☐ د هـ $(٩ ، ٥)$
٧	الشكل المقابل يمثل دائرة مركزها م فإن الشكل أ ب ج د هو :  ☐ أ مربع ☐ ب مستطيل ☐ ج معين ☐ د شبه منحرف

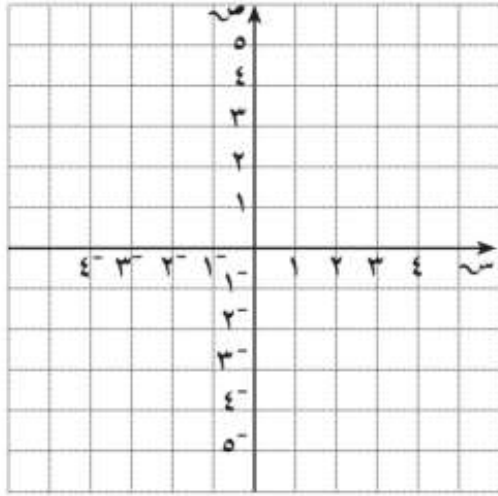
٨ في متوازي الأضلاع المرسوم ، $\angle ج =$  أ ٧ وحدة طول ب ٣ وحدة طول ج ١٤ وحدة طول د ٩ وحدة طول	٩ $٣س (٥ - ٢س) =$ أ $٦س - ٥$ ب $١٥ - ٦س$ ج $٦س + ٥$ د $٦س - ١٥$
١٠ قيمة س في المثلث القائم المرسوم :  أ ١٠سم ب ٤سم ج ١٠٠سم د ٢سم	١١ تحليل المقدار $٤ + ٤ك$ هو : أ $٨ك$ ب ٤ ج $ك$ د $٤(١ + ك)$
١٢ عدد نواتج فضاء العينة لتجربة القاء قطعة نقود معدنية ثم القاء حجر نرد مرة واحدة أ ١٠ ب ٨ ج ١٢ د ٤	

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق

أولاً : أسئلة المقال (أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها)

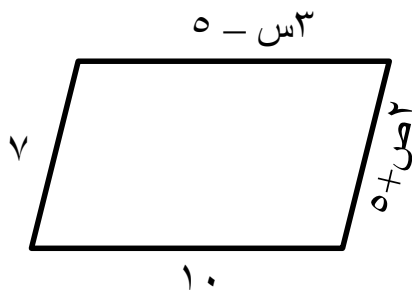
السؤال الأول :

(أ) ارسم صورة المثلث أ ب ج حيث رؤوسه هي : أ (١،٢) ، ب (٠،٣) ، ج (٣،٤) بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها ١٨٠°



(ب) من (٤ س^٣ + س^٢ + ٣س - ٩) اطرح (٩س^٣ - س^٢ + ٢س + ٩)

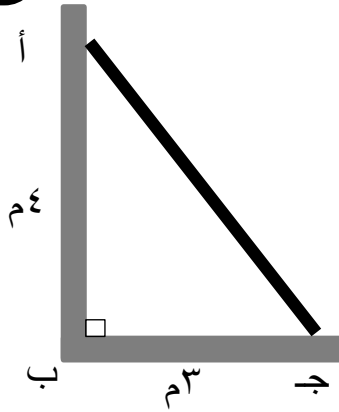
(ج) في متوازي الأضلاع المقابل أوجد قيمة كل من س ، ص .



السؤال الثاني :

١٢

(أ) سلم يرتكز على حائط رأسي بحيث تبعد قمته عن سطح الأرض بمقدار ٤ أمتار ، و تبعد قاعدة السلم عن الحائط ٣ أمتار ، أوجد طول السلم



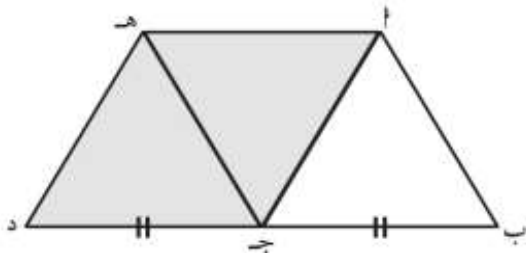
٤

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية حيث $s \in \mathbb{R}$:

$$s^2 = 81$$

٥

(ج) إذا كان $أ ب ج د$ متوازي أضلاع ، $ب ج = ج د$ ، $ب$ ، $ج$ ، $د$ على استقامة واحدة ، فبرهن أن الشكل الرباعي $أ ج د هـ$ متوازي أضلاع



٤

السؤال الثالث :

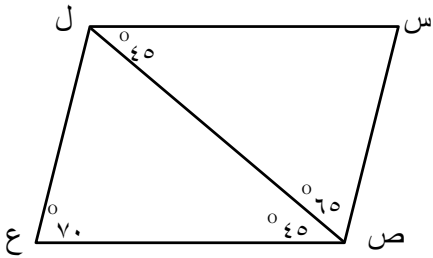
(أ) اوجد ناتج

$$\frac{٤س^٣ص^٢ + ١٦س^٥ص^٦ + ٣٦س^٣ص^٤}{٤س^٢ص^٣}$$

١٢

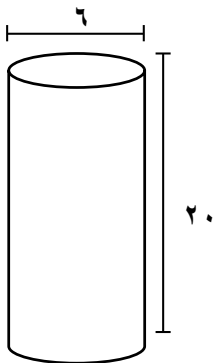
٥

(ب) في الشكل المقابل و حسب البيانات المدونة عليه
برهن أن $س ل // ص ع$ ، $س ص // ل ع$



٤

(ج) من الشكل المقابل اوجد حجم الاسطوانة (اعتبر أن $\pi = ٣,١٤$) :



٣

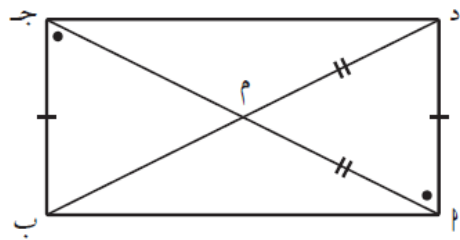
السؤال الرابع :

١٢

(أ) حل المتباينة التالية حيث $s \in \mathbb{R}$

$$5 - 3s < 1$$

٣



(ب) من الشكل المقابل اثبت ان الشكل أ ب ج د مستطيل

٤

(ج) اوجد ناتج ما يلي موضحًا خطوات الحل في كل مما يلي :

- ٦ ! = ...
.....

- ٥ ق ^ = ...
.....

- ٣ ل ^ = ...
.....

٥

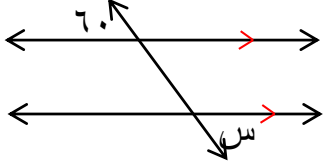
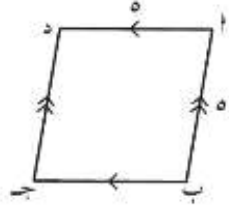
ثانياً: الأسئلة الموضوعية

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

١	ناتج $(\frac{٤س٦}{٦س٢}) = ١$ حيث $س \neq ٠$	☐ أ ☐ ب
٢	العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) بين $٦س٢ص٢$ و $٦س٣ص٢$ هو $٦س٣ص٢$	☐ أ ☐ ب
٣	صورة النقطة أ (٣ ، ٤) بالانعكاس في نقطة الأصل هي (٤ ، ٣)	☐ أ ☐ ب
٤	الشكل المقابل يمثل مستطيلاً	☐ أ ☐ ب

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

٥	في متوازي الاضلاع المرسوم أـ جـ =	
٦	أي من الأطوال التالية تمثل أطوالاً لمثلث قائم الزاوية	☐ أ ٦ وحدة طول ☐ ب ٣ وحدة طول ☐ ج ١٢ وحدة طول ☐ د ٨ وحدة طول
٧	مساحة شبه المنحرف س ص ع ل المرسوم تساوي:	

٨	في تجربة إلقاء حجري نرد متمايزين مرة واحدة ، فإن احتمال الحصول على رقمين مجموعهما يساوي ٨ هو أ $\frac{5}{36}$ ب $\frac{5}{6}$ ج $\frac{1}{6}$ د ١
٩	من الشكل المقابل قيمة س هي :  أ 160° ب 120° ج 30° د 60°
١٠	ناتج (ص - ٤) (ص + ٤) = أ $ص^2 + ١٦$ ب ص ج $ص^2 + ٨ص + ١$ د $ص^2 - ١٦$
١١	$س^3 (٥ - س^2) =$ أ $٥ - س^٢$ ب $٥س - س^٢$ ج $٥ + س^٢$ د $٥س - س^٢$
١٢	في الشكل المقابل أ ب ج د يمثل  أ معين ب مستطيل ج مربع د شبه منحرف