

اقرأ أولاً التعليمات الآتية:

أجب عن جميع الأسئلة في ورقة الإجابة.

اقرأ التعليمات المكتوبة على ورقة الإجابة.

استعمل قلم رصاص فقط.

أكمل ورقة الإجابة في المدة المحددة للاختبار.

سلم ورقة الإجابة نهاية الاختبار.

الأدوات الإضافية: مسطرة وممحاة.

ممنوع استعمال الآلة الحاسبة.

١ أي مما يأتي يمثل الصورة القياسية لكثيرة الحدود: $١٥ + ٥ع^٢ - ٧ع^٤ + ٣ع$ ؟

(أ) $١٥ - ٧ع^٤ + ٥ع^٢ + ٣ع$

(ب) $١٥ + ٣ع + ٥ع^٢ - ٧ع^٤$

(ج) $-٧ع^٤ + ٣ع + ٥ع^٢ + ١٥$

(د) $-٧ع^٤ + ٥ع^٢ + ٣ع + ١٥$

٢ إذا كانت د (س) = $٢س - ٤س + ١$ ، فما قيمة د (١-) ؟

(أ) -٤

(ب) -٢

(ج) ٦

(د) ١٦

٣ أي من المعادلات الآتية تمثل معادلة خطية؟

(أ) $٢س = ٣ص - س$

(ب) $٨ = ٣ص + ٢س$

(ج) $٠ = ٦ - سص$

(د) $٩ = ٢سص - ص$

٤ ما أبسط صورة للتعبير: $(\text{ل} \cdot \text{م}^2 \text{ن}^{\circ})^{\vee}$ ؟

- (أ) $\text{م}^{14} \text{ن}^{35}$
- (ب) $\text{م}^9 \text{ن}^{12}$
- (ج) $\text{ل}^7 \text{م}^9 \text{ن}^{12}$
- (د) $\text{ل}^7 \text{م}^{14} \text{ن}^{35}$

٥ ما ميل المستقيم الرأسي؟

- (أ) $1 -$
- (ب) 0
- (ج) 1
- (د) غير مُعرف

٦ في $\triangle$ ن ح ر، إذا كان $\angle \text{ق} = 75^\circ$ ، $\angle \text{و} = 25^\circ$ ، فما قياس الزاوية الخارجة عند الرأس ن ؟

- (أ) 75°
- (ب) 100°
- (ج) 105°
- (د) 155°

٧ ما العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) لوحيدتي الحد: ١٥ س^٣ ص، ١٢ س^٢ ص^٥ ؟

(أ) ٣ س^٢ ص

(ب) ٣ س^٣ ص^٥

(ج) ١٥ س^٣ ص^٥

(د) ١٥ س^٥ ص^٦

٨ ما قيمة ل^٥ س^٣ ؟

(أ) ١٠

(ب) ١٥

(ج) ٣٠

(د) ٦٠

٩ ما الحد النوني لمتتابعة حسابية حدها الأول ٩، وأساسها -٥ ؟

(أ) أن = -٥ ن + ٤

(ب) أن = -٥ ن + ٩

(ج) أن = -٥ ن + ١٤

(د) أن = -٥ ن + ٤

١٠ في مسابقة ثقافية من جولتين، يحتاج المتسابق إلى أكثر من ٥٢ نقطة للتأهل إلى الجولة الثانية. لدى مريم ٣٧ نقطة، كم نقطة تحتاجها للتأهل إلى الجولة الثانية؟

(أ) ١٥ نقطة على الأكثر

(ب) ١٥ نقطة على الأقل

(ج) أكثر من ١٥ نقطة

(د) أقل من ١٥ نقطة

١١ إذا كان طولاً ضلعين في مثلث هما ٤ سم و ٨ سم، فأَيُّ من الأعداد الآتية يمكن أن يكون طول الضلع الثالث؟

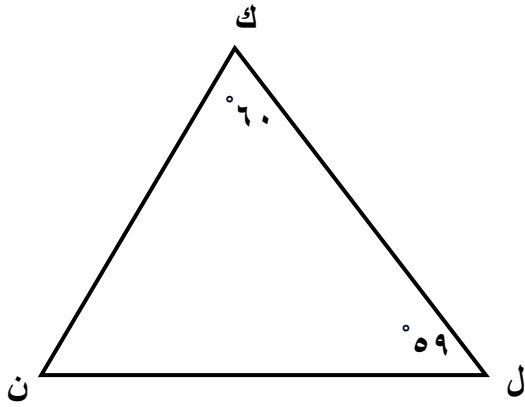
(أ) ٣ سم

(ب) ٤ سم

(ج) ٥ سم

(د) ١٢ سم

١٢ ما ترتيب الأضلاع من الأكبر إلى الأصغر في المثلث المجاور؟



- (أ) $\overline{ك ل}$ ، $\overline{ك ن}$ ، $\overline{ل ن}$
 (ب) $\overline{ك ل}$ ، $\overline{ل ن}$ ، $\overline{ك ن}$
 (ج) $\overline{ل ن}$ ، $\overline{ك ن}$ ، $\overline{ك ل}$
 (د) $\overline{ل ن}$ ، $\overline{ك ل}$ ، $\overline{ك ن}$

١٣ ما حلا المعادلة: $ك^٢ = ٩ ك$ ؟

- (أ) ٣ ، ٣-
 (ب) ٣ ، ٠
 (ج) ٩- ، ٠
 (د) ٩ ، ٠

١٤ إذا كانت مساحة المستطيل المجاور ٩ سم^٢ ،

(س - ٣) سم



(٢س + ١) سم

فما قيمة س؟

(أ) ١

(ب) ٤

(ج) ٩

(د) ١٦

١٥ أرض مربعة الشكل طول ضلعها يساوي (٥ ص - ٤) متر،
ما التعبير الجبري الذي يمثل مساحة الأرض بالمتري المربع؟

(أ) ٢٥ ص + ١٦

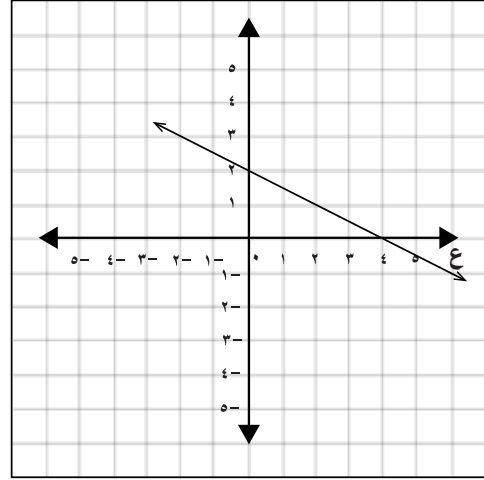
(ب) ٢٥ ص - ١٦

(ج) ٢٥ ص - ٤٠ ص - ١٦

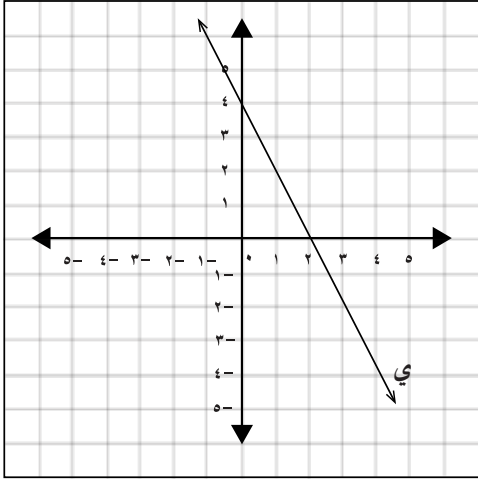
(د) ٢٥ ص - ٤٠ ص + ١٦

١٦ أي مما يأتي هو التمثيل البياني للمعادلة: ص + ٢ = ٤ ؟

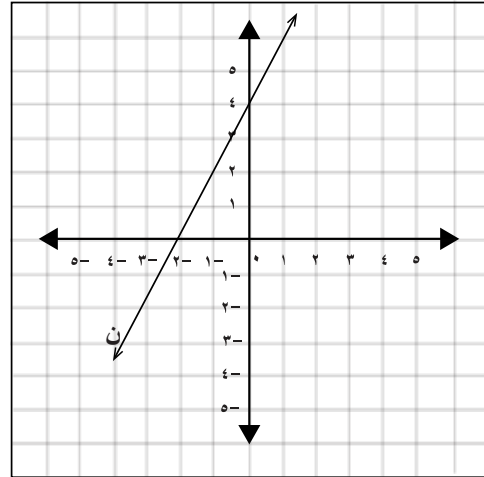
(أ)



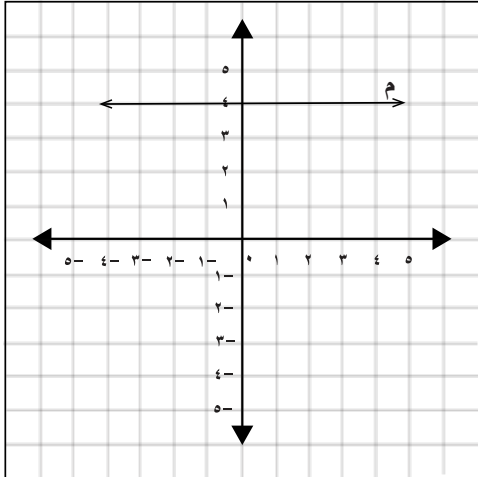
(ب)



(ج)



(د)



١٧ ما عدد الحلول الحقيقية للمعادلة: $٦ - ٢ = ٩$ ؟

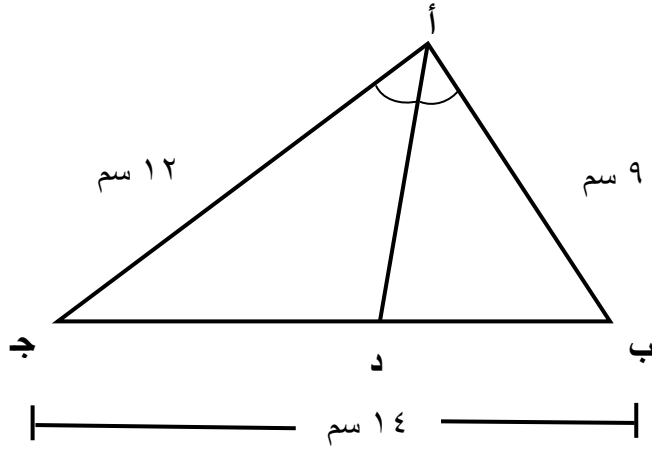
٠ (أ)

١ (ب)

٢ (ج)

٣ (د)

١٨ في الشكل أدناه: إذا كان $\overline{AD}$ منصف للزاوية B أ ج، وكان $B = 14$ سم.



ما طول BD ؟

(أ) ٥ سم

(ب) ٦ سم

(ج) ٧ سم

(د) ٩ سم

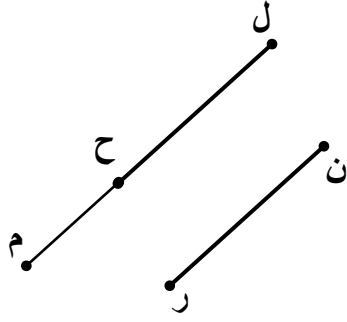
١٩ عند رمي مكعب مرقم من ١ إلى ٦، ما احتمال ظهور عدد فردي أو عدد أقل من ٣ ؟

(أ) $\frac{1}{6}$

(ب) $\frac{1}{2}$

(ج) $\frac{5}{6}$

(د) $\frac{2}{3}$



٢٠ في الشكل المجاور:

المعطيات: $n \cdot r = l \cdot h$

المطلوب: إثبات أن: $m = n \cdot r + h \cdot m$
أي مما يأتي هو البرهان الصحيح
للمطلوب؟

المبررات	العبارات
(١) معطى	(١) $n \cdot r = l \cdot h$
(٢) خاصية الجمع للمساواة	(٢) $l \cdot m = l \cdot h + h \cdot m$
(٣) خاصية التعويض للمساواة	(٣) $l \cdot m = n \cdot r + h \cdot m$

(أ)

المبررات	العبارات
(١) معطى	(١) $n \cdot r = l \cdot h$
(٢) مسلمة جمع أطوال القطع المستقيمة	(٢) $n \cdot r = r \cdot h + h \cdot m$
(٣) خاصية التعويض للمساواة	(٣) $l \cdot m = n \cdot r + h \cdot m$

(ب)

المبررات	العبارات
(١) معطى	(١) $n \cdot r = l \cdot h$
(٢) مسلمة جمع أطوال القطع المستقيمة	(٢) $l \cdot m = m \cdot h + h \cdot m$
(٣) خاصية التعويض للمساواة	(٣) $l \cdot m = n \cdot r + h \cdot m$

(ج)

المبررات	العبارات
(١) معطى	(١) $n \cdot r = l \cdot h$
(٢) مسلمة جمع أطوال القطع المستقيمة	(٢) $l \cdot m = n \cdot r + r \cdot h$
(٣) خاصية التعويض للمساواة	(٣) $l \cdot m = l \cdot h + h \cdot m$

(د)

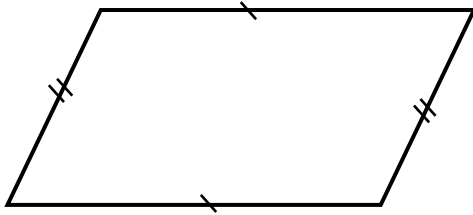
٢١ يريد محمود شراء نوعين من الأقمشة وكان سعر المتر من النوع الأول ٤ دنانير، وسعر المتر من النوع الثاني ٣ دنانير.

إذا أنفق محمود ٢٠ دينارًا واشترى ما مجموعه ٦ أمتار من النوعين، فكم اشترى من كلا النوعين؟

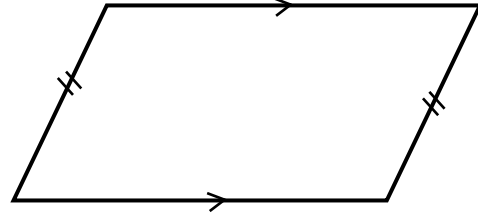
- (أ) متران من النوع الأول، و ٤ أمتار من النوع الثاني
 (ب) ٤ أمتار من النوع الأول، ومتران من النوع الثاني
 (ج) ٣ أمتار من النوع الأول، و ٣ أمتار من النوع الثاني
 (د) متر واحد من النوع الأول، و ٥ أمتار من النوع الثاني

٢٢ أيُّ من الأشكال الرباعية الآتية هو متوازي أضلاع؟

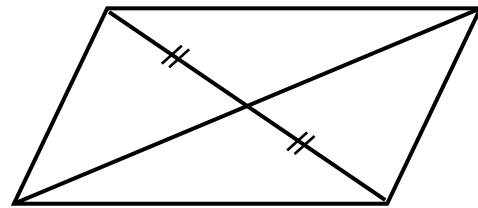
(ب)



(أ)



(د)



(ج)

٢٣ ما قيمة ر التي تجعل ميل المستقيم المار بالنقطتين (٢ ، ٣) ، (٤ ، ر) يساوي ٢ ؟

(أ) ٢ -

(ب) ١

(ج) ٤

(د) ٧

٢٤ في مثلث متطابق الضلعين، إذا كان قياس إحدى زوايا القاعدة = (س + ١)° ، وقياس زاوية الرأس = ٨٠° ، فما قيمة س ؟

(أ) ٤٩°

(ب) ٥٠°

(ج) ٧٩°

(د) ٩٩°

٢٥ أيُّ مما يأتي يُعدُّ حلًّا للمتباينة التي تمثل الجملة اللفظية: مجموع مثلاً عدد وسبعة أكبر من تسعة؟

(أ) $س < ٢$

(ب) $س < ٠$

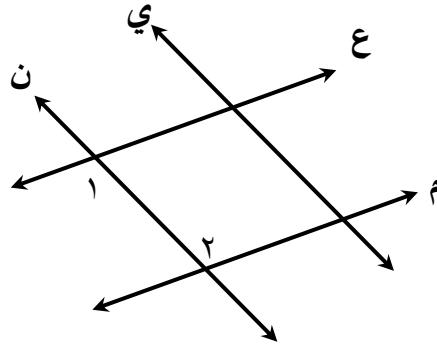
(ج) $س < ١$

(د) $س < ٨$

٢٦ بكم طريقة يمكن لمدير شركة، اختيار ٣ صور من بين ٧ صور مختلفة لرفعها على الموقع الإلكتروني للشركة؟

- (أ) ٣
(ب) ٢١
(ج) ٣٥
(د) ٢١٠

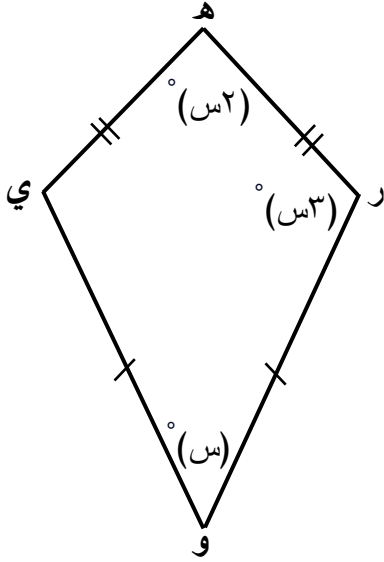
٢٧ في الشكل أدناه، $ق \supset ١ = ق \supset ٢$



أي مما يأتي يبرر أن $م \parallel ع$ يوازي $ع$ ؟

- (أ) عكس مسلمة الزاويتين المتناظرتين
(ب) عكس نظرية الزاويتين المتبادلتين داخلياً
(ج) عكس نظرية الزاويتين المتبادلتين خارجياً
(د) عكس نظرية الزاويتين المتحالفتين

٢٨ إذا كان الشكل الرباعي ه ر و ي طائرة ورقية،



فما قياس الزاوية ي؟

(أ) ٤٠°

(ب) ٦٠°

(ج) ٨٠°

(د) ١٢٠°

٢٩ أيُّ مما يأتي هو تحليل كثيرة الحدود: $٣س^٢ - ١٩س + ٢٠$ ؟

(أ) $(٣س - ٤)(٥ - س)$

(ب) $(٣س + ٤)(٥ + س)$

(ج) $(٣س + ٤)(٥ - س)$

(د) $(٣س - ٤)(٥ + س)$

٣٠ ما قيمة ج التي تجعل ثلاثية الحدود $س^٢ - ١٢ س + ج$ مربعًا كاملاً؟

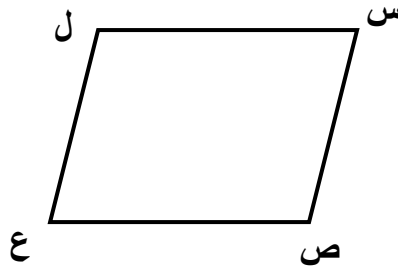
(أ) ٦

(ب) ٣٦

(ج) ٧٢

(د) ١٤٤

٣١ إذا كان الشكل س ص ع ل متوازي أضلاع،



أي مما يأتي يكفي لإثبات أن الشكل س ص ع ل معين؟

(أ) $\overline{ع ل} // \overline{ص س}$

(ب) $\overline{س ل} // \overline{ص ع}$

(ج) $\overline{ع ل} \cong \overline{ص س}$

(د) $\overline{ع ص} \cong \overline{ص س}$

٣٢ تحتوي سلة على ٣ تفاحات خضراء، و ٥ تفاحات صفراء، و تفاحة حمراء، اختار نايف عشوائيًا تفاحة وأكلها ثم اختار تفاحة أخرى. ما احتمال أن يكون نايف قد اختار تفاحة خضراء ثم تفاحة صفراء؟

$$\frac{5}{27} \text{ (أ)}$$

$$\frac{5}{24} \text{ (ب)}$$

$$\frac{8}{9} \text{ (ج)}$$

$$\frac{69}{72} \text{ (د)}$$

٣٣ إذا كانت قياسات زوايا مثلث هي (٢س)°، (٣س)°، (٤س)°، فما قياس أصغر زاوية في المثلث؟

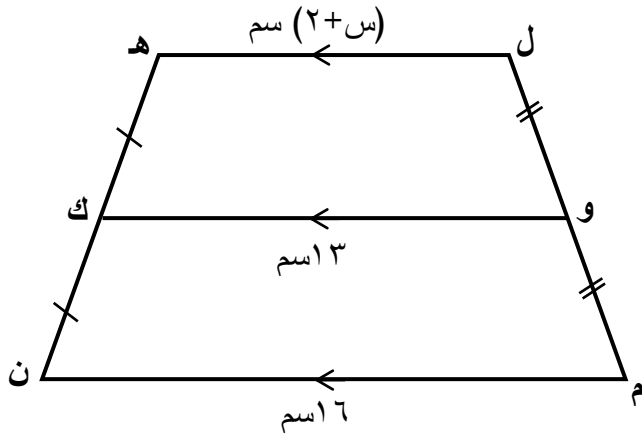
$$20^\circ \text{ (أ)}$$

$$40^\circ \text{ (ب)}$$

$$60^\circ \text{ (ج)}$$

$$80^\circ \text{ (د)}$$

٣٤ ما قيمة $\angle$ س في الشكل المجاور؟



(أ) ٥

(ب) ٨

(ج) ١٠

(د) ١٤

٣٥ كم عدد أضلاع مضلع منتظم قياس زاويته الداخلية ١٥٠° ؟

(أ) ٩

(ب) ١٠

(ج) ١١

(د) ١٢

٣٦ ما أبسط صورة للتعبير: $\frac{2}{2\sqrt{2} + 2}$ ؟

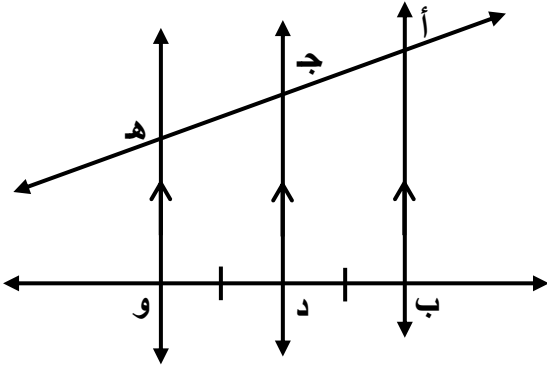
(أ) $\sqrt{2} - 1$

(ب) $\sqrt{2} + 1$

(ج) $\sqrt{2} + 2$

(د) $\sqrt{2} - 2$

٣٧ في الشكل المجاور:
إذا كان أ ج = ٣ س + ٧ ، ج ه = ٥٢ - ٢ س،



فما قيمة س؟

(أ) ٩

(ب) ٣٤

(ج) ٤٥

(د) ٥٩

٣٨ في إحدى المدارس، كان عدد الطلبة ٥٠٠ طالبًا في العام ٢٠٢٣، وفي العام ٢٠٢٥ أصبح عدد الطلبة في المدرسة ٦٥٠ طالبًا.

ما معدل التغير في عدد طلبة المدرسة في الفترة من ٢٠٢٣ إلى ٢٠٢٥ ؟

(أ) ٥٠ طالب / عام

(ب) ٧٥ طالب / عام

(ج) ١٢٥ طالب / عام

(د) ١٥٠ طالب / عام

٣٩ تمثل المعادلة: ٣ س + ٧ ص = ٤٢ عدد لُعبِ الأولاد (س) وعدد لُعبِ البنات (ص) التي يمكن شراؤها بمبلغ ٤٢ دينارًا. أي مما يأتي صحيحًا؟

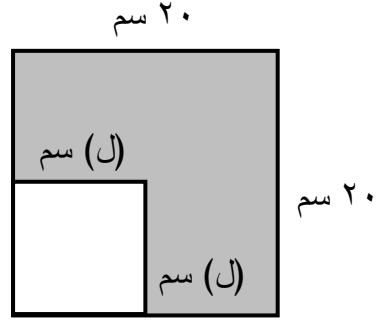
(أ) إذا لم يتم شراء أي لعبة أولاد، فيمكن شراء ٧ لُعبِ بنات.

(ب) إذا لم يتم شراء أي لعبة أولاد، فيمكن شراء ١٤ لعبة بنات.

(ج) إذا لم يتم شراء أي لعبة بنات، فيمكن شراء ١٤ لعبة أولاد.

(د) إذا لم يتم شراء أي لعبة بنات، فيمكن شراء ٦ لُعبِ أولاد.

٤٠ في الشكل أدناه، إذا علمت أن طول ضلع المربع الكبير ٢٠ سم، وطول ضلع المربع الصغير (ل) سم، ومساحة المنطقة المظللة تساوي ٣٠٠ سم^٢.



فما قيمة ل؟

(أ) ٤

(ب) ٥

(ج) ٨

(د) ١٠

صفحة بيضاء

