وزارة التربية
MINISTRY OF EDUCATION

العام الدراسي: ٢٠١٩ - ٢٠٢٠

الفصل الدراسي الأول

مدرسة طارق السيد رجب

الرياضيات

الصف التاسع

اسم الطالب: ..... الفصل:.....

نسخة الأسئلة

حدد ما إذا كان كل عدد مما يلي عددًا نسبيًّا أم غير نسبي :

$\sqrt{٢٥}$ ، π ، $-٠,٧٧$ ، $٠,١٣١٣٣١٣٣٣...$ ، $١,\overline{٢٧}$

أوجِد ناتج كلٍّ مما يلي موظفًا خواص الجذور التربيعية :

$$-\sqrt{\frac{١}{٨١}} =$$

$$\sqrt{٤ \times ٤٩} =$$

$$\sqrt{٢٥٠٠} =$$

$$\sqrt{٣} \times \sqrt{٢} =$$

مدرسة طارق السيد رجب

رتب تصاعديًّا الأعداد التالية :

$$\pi\,٢ \;،\; \sqrt{٤٨} \;،\; -٦,\overline{٢٥} \;،\; -٦\frac{٧}{٢٠}$$

أوجِد الناتج في أبسط صورة :

$$٨ \times \sqrt{٢٥} \div \overline{٦},٠ + ٤ \times ٩$$

أوجِد مجموعة حل كلّ من المعادلات التالية في ح :

$$٣\left|\, ٤س + ١ \,\right| - ٩ = ٠$$

مدرسة طارق السيد رجب

أوجِد مجموعة حلّ كلّ من المتباينات التالية في ح ، ومثِّلها على خطّ الأعداد الحقيقية .

١ ≤ ٢ ص + ٣ < ١١

| ٣ س + ٢ | - ٥ ≥ ٨

| م + ٢ | ≤ ٤

مدرسة طارق السيد رجب

أوجِد ناتج كلٍّ ممّا يلي بالصورة العلمية :

$٣,٥ \times ١٠^{٥} + ٢,٢ \times ١٠^{٥} =$

$٩,٨ \times ١٠^{٤} - ٢,٧ \times ١٠^{٤} =$

$(٣ \times ١٠^{٥}) \times (٤,١ \times ١٠^{-٣}) =$

$(٢,٤ \times ١٠^{-٢}) \div (٦ \times ١٠^{٧}) =$

مدرسة طارق السيد رجب

أولًا : في البنود التالية ، ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحةً ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١ $\sqrt[٧]{س + ص} = \sqrt[٧]{س} + \sqrt[٧]{ص}$	(أ)	(ب)
٢ الأعداد : $\sqrt[٧]{١٠}$ ، $٣,\overline{٦}$ ، $-\pi$ مرتّبة ترتيبًا تنازليًّا .	(أ)	(ب)
٣ مجموعة حل المعادلة $\|س\| = -٥$ في ح ، هي $\{٥ ، -٥\}$	(أ)	(ب)
٤ مجموعة حل المتباينة $\|س + ١\| \geq ٣$ في ح ، هي $[-٤ ، ٢]$	(أ)	(ب)
٥ إذا كانت س = ٣ ، فإن قيمة $\|س - ٣\| + ٧$ هي ٧	(أ)	(ب)

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

٦ الفترة التي تمثل مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من ٥ والأكبر من أو تساوي −٥ هي :

(أ) $(-٥ ، ٥)$ (ب) $(-٥ ، ٥]$ (جـ) $[-٥ ، ٥)$ (د) $[-٥ ، ٥]$

---

٧ الفترة الممثلة على خط الأعداد ← ٢ هي :

(أ) $(٢ ، \infty)$ (ب) $[٢ ، \infty)$ (جـ) $(-\infty ، ٢]$ (د) $(-\infty ، ٢)$

---

٨ مجموعة حل المتباينة $|٢س - ١| > ٣$ في ح هي :

(أ) $(٢ ، \infty)$ (ب) $(-\infty ، -١] \cup [٢ ، \infty)$

(جـ) $(-\infty ، -١) \cup (٢ ، \infty)$ (د) $(-١ ، ٢)$

٩ $٨ \times \frac{٣}{٢} - \frac{\sqrt[٣]{٢٧}}{\sqrt{٣}} =$

(أ) ٩ (ب) ٣ (جـ) $١\frac{١}{٢}$ (د) $-١\frac{١}{٢}$

---

١٠ أكبر الأعداد التالية هو :

(أ) $٤,٢٣ \times ١٠^{٤}$ (ب) ٣٨٠٠٠

(جـ) $٤,٢٣ \times ١٠^{٥}$ (د) $٩,٣٧ \times ١٠^{-٤}$

---

١١ العدد ٠,٠٠٥٤٣ بالصورة العلمية هو :

(أ) $٥,٤٣ \times ١٠^{٣}$ (ب) $٥,٤٣ \times ١٠^{-٣}$

(جـ) $٥٤,٣ \times ١٠^{٢}$ (د) ٥٤٣×١٠^{-٣}

---

١٢ العدد غير النسبي في ما يلي هو :

(أ) $\sqrt{١٥}$ (ب) $\frac{٧}{٩}$ (جـ) $\frac{١}{\sqrt[٣]{٦٤}}$ (د) $٠,\overline{٣}$

مدرسة طارق السيد رجب

حلِّل كلًّا مما يلي تحليلًا تامًّا :

$ب^{٣} - ٨ =$

$٨ ل^{٣} + ١٢٥ =$

$٥٤ ب^{٤} - ٢ ب =$

$١٦ س^{٤} + ٥٤ س ص^{٣} =$

$س^{٣} - ٦ س^{٢} + ٩ س =$

$ص^{٢} + ص - ٢٠ =$

$س^{٢} + ٧ س - ٤٤ =$

$٢ ن^{٢} + ١٥ ن + ٧ =$

$٢ ك^{٢} - ١١ ك - ٢١ =$

مدرسة طارق السيد رجب

$٤ س^{٢} - س ص - ٥ ص^{٢}$ =

$٢ أ س + ٢ س ب + أ ص + ب ص$ =

$س^{٣} + ٢ س^{٢} - ٢٥ س - ٥٠$ =

أوجد قيمة جـ التي تجعل الحدودية التالية مربعا كاملا :

$٤ س^{٢} - جـ س ص + ٩ ص^{٢}$

مدرسة طارق السيد رجب

أوجِد مجموعة حل كلٍّ من المعادلات التالية :

$ص^{٢} - ١٠ ص - ١١ = ٠$

$ل^{٢} = ٧ ل$

$(س + ٣)^{٢} - ٤٩ = ٠$

مدرسة طارق السيد رجب

$٩ ن^{٢} + ١٢ ن + ٤ = ٠$

$٩ س^{٢} - ٥ س = ٦ س^{٢} - ٣ س + ٥$

$٢٥ س^{٢} + ١٠ س - ١٥ = ٠$

مدرسة طارق السيد رجب

أولًا : في البنود التالية ، ظلِّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١ $س^{٣} - \frac{١}{٨} = (س - \frac{١}{٢})(س^{٢} + \frac{١}{٢} س + \frac{١}{٤})$	(أ)	(ب)
٢ إذا كانت س − ص = ٥ ، س + ص = ١١ ، فإن $س^{٢} - ص^{٢} = ٥٥$	(أ)	(ب)
٣ $س^{٢} + س + ١ = (س + ١)^{٢}$	(أ)	(ب)
٤ مجموعة حلّ المعادلة $س^{٢} + ٣ س = ٠$ ، س ∈ ح هي { ٠ ، ٣ }	(أ)	(ب)
٥ $(س + ص)^{٢} = س^{٢} + ص^{٢}$	(أ)	(ب)
٦ إذا كان ٤ $ص^{٢}$ + جـ ص + ٩ مربّعًا كاملًا ، فإنّ إحدى قيم جـ هي ١٢	(أ)	(ب)

ثانيًا : لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة .

٧ إذا كانت $أ^{٢} = ١٠$ ، $ب^{٢} = ٢$ فإنّ $(أ + ب)(أ - ب) =$

(أ) −٨ (ب) ٨ (جـ) ١٢ (د) ٢٠

٨ $س(س - ٣) - ٣ س + ٩ =$

(أ) $(س - ٣)(س + ٣)$ (ب) $(س - ٣)^{٢}$

(جـ) $(س - ٣)(س + ١)$ (د) $(س + ٣)^{٢}$

٩ إذا كان ل + م = ٣ ، $ل^{٣} + م^{٣} = ٥١$ ، فإنّ $ل^{٢} - ل م + م^{٢} =$

(أ) ١٧ (ب) ٤٨ (جـ) ٥٤ (د) ١٥٣

١٠ $(س - ٣)^{٢} - ١٦ =$

(أ) $(س - ٥)(س + ١١)$ (ب) $(س + ٥)(س - ١١)$

(جـ) $(س - ١)(س + ٧)$ (د) $(س + ١)(س - ٧)$

١١ إذا كان ٢ س^{٢} + م س − ٧ = (٢ س − ١) (س + ٧) ، فإنّ م =

(أ) −١٣ (ب) ١٣ (جـ) ١٤ (د) ١٥

---

١٢ مجموعة حلّ المعادلة س (س − ٢) = ١٥ في ح هي :

(أ) { ٣ ، −٥ } (ب) { ٣ ، ٥ }

(جـ) { ٠ ، ٢ } (د) { −٣ ، ٥ }

---

١٣ ص^{٤} + ٠,٠٢٧ ص =

(أ) ص (ص + ٠,٣) (ص^{٢} + ٠,٣ ص + ٠,٠٩)

(ب) ص (ص − ٠,٣) (ص^{٢} − ٠,٣ ص − ٠,٠٩)

(جـ) ص (ص + ٠,٣) (ص^{٢} − ٠,٣ ص + ٠,٠٩)

(د) ص (ص + ٠,٣) (ص^{٢} − ٠,٦ ص + ٠,٠٩)

---

١٤ قيمة جـ التي تجعل الحدودية الثلاثية س^{٢} − ٦ س + جـ مربعًا كاملًا هي :

(أ) −٩ (ب) ٣ (جـ) ٩ (د) ٣٦

اختر من القائمة (٢) ما يناسب كل بند من القائمة (١) لتحصل على عبارة صحيحة .

القائمة (١)		القائمة (٢)
١٥ ٦ س^{٢} − ١١ س + ٤ =	◯	(أ) (٣ س − ١) (س + ٢)
١٦ ٦ س^{٢} − ٥ س − ٤ =	◯	(ب) ٣ (٣ س − ٢) (س + ١)
١٧ ٩ س^{٢} + ٣ س − ٦ =	◯	(جـ) (٢ س − ١) (٣ س − ٤)
١٨ س (٣ س + ٥) − ٢ =	◯	(د) (٢ س + ١) (٣ س − ٤)
		(هـ) (٢ س − ١) (٣ س + ٤)

ضَعْ في أبسط صورة كلًّا ممّا يلي :

$$\frac{س^{٢} - ٨س + ١٥}{س^{٢} - ٩} =$$

$$\frac{س^{٢} - ٢٥}{س^{٣} - ١٢٥} =$$

$$\frac{٢٧ س^{٣} + ١٢٥}{٣ س^{٢} - س - ١٠} =$$

$$\frac{ل^{٢} - ٦ ل + ٨}{ل^{٢} + ل - ٦} =$$

$$\frac{٢ س^{٢} + ٢ س}{٣ س^{٢} + ٣ س} =$$

مدرسة طارق السيد رجب

أوجِد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{٣ ص}{ص - ٢} \times \frac{٣ ص - ٦}{ص^{٢}} =$$

$$\frac{١}{س^{٢} - ٢ س + ١} \times \frac{س^{٢} - ٦ س + ٥}{س - ٥} =$$

$$\frac{٧ س^{٢} - ٢٨ س}{٢ س^{٢} - ٥ س - ١٢} \times \frac{٢ س + ٣}{١٤ س^{٣}} =$$

مدرسة طارق السيد رجب

$$\frac{٢\ س}{٢\ س^{٢} + ٥\ س - ٣} \div \frac{س - ٣}{س^{٢} - ٩} =$$

$$\frac{٥\ س^{٢} + ١٠\ س - ١٥}{س^{٢} + ٢\ س - ٣} \div \frac{س^{٢} - ١٤ س + ٤٩}{س^{٢} - ٤٩} =$$

$$\frac{س^{٣} + ٢٧}{س^{٢} - ٥\ س - ٢٤} \div \frac{س^{٢} - ٣ س + ٩}{٢\ س - ١٦} =$$

مدرسة طارق السيد رجب

إذا كانت م = $\frac{س^{٢} + ٢ س}{س^{٢} + س - ٢}$ ، ن = $\frac{س^{٢} - ٢ س + ١}{س^{٢} + ٤ س - ٥}$ ، فأوجِد :

أ م × ن

ب م ÷ ن

مدرسة طارق السيد رجب

أوجِد ناتج كلّ ممّا يلي في أبسط صورة :

$$\frac{س^{٢}}{س + ٣} - \frac{٩}{س + ٣} =$$

$$\frac{١}{٢ ب - ١} - \frac{٣}{١ - ٢ ب} =$$

$$\frac{س}{س^{٢} - ٩} - \frac{س}{س^{٢} + ٦ س + ٩} =$$

مدرسة طارق السيد رجب

$$\frac{٢ س - ٤}{س^{٢} - ٤} + \frac{س^{٢} - س}{س^{٢} + س - ٢} =$$

$$\frac{٦}{س^{٢} + ٣ س + ٢} - \frac{٤}{س + ٢} =$$

مدرسة طارق السيد رجب

أولًا : في البنود التالية ، ظلِّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١ $\frac{س - ٣}{٣ - س} = -١$	(أ)	(ب)
٢ $\frac{٢}{س + ١} + \frac{٣}{س + ٣} = \frac{٥}{٢ س + ٤}$	(أ)	(ب)
٣ $\frac{٥ س}{٣ س - ٢} - \frac{٢ س}{٣ س - ٢} = \frac{٣ س}{٣ س - ٢}$	(أ)	(ب)
٤ $\frac{ص + ٢}{ص + ٣} \div (ص + ٢) = \frac{١}{ص + ٣}$	(أ)	(ب)

ثانيًا: لكلّ بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة .

٥ $\frac{٣ م}{م - ١} \div \frac{٦ م}{م - ٢} =$

(أ) $\frac{م - ٢}{م - ١}$ (ب) $\frac{١٨ م^{٢}}{(م - ١)(م - ٢)}$ (جـ) $\frac{م - ٢}{٢ (م - ١)}$ (د) $\frac{م - ١}{٢ (م - ٢)}$

٦ $\frac{س^{٢}}{س - ٢} - \frac{٤}{س - ٢} =$

(أ) س − ٢ (ب) س + ٢ (جـ) $س^{٢} - ٤$ (د) ١

٧ الحدودية النسبية التي في أبسط صورة هي :

(أ) $\frac{ص + ١}{ص^{٢} - ١}$ (ب) $\frac{٢ ن - ١}{ن^{٢} + ٤}$ (جـ) $\frac{س - ٧}{٧ - س}$ (د) $\frac{٣ م - ٣}{م - ١}$

٨ $\frac{٢ س}{س + ٢} + \frac{٤}{س + ٢} =$

(أ) $\frac{٦ س}{س + ٢}$ (ب) ٢ س (جـ) ٢ (د) ١

٩ $\frac{٢ س}{س + ٢} \times \frac{٣ س + ٦}{س^{٢}} =$

(أ) $\frac{٦}{س}$ (ب) $\frac{س}{٦}$ (جـ) ٦ س (د) $\frac{٣}{س}$

١٠ $\frac{٢ ص}{ص + ١} - \frac{ص}{ص + ١} + \frac{١}{ص + ١} =$

(أ) ص + ١ (ب) $\frac{ص + ١}{٣ ص + ٣}$ (جـ) $\frac{٣ ص + ١}{ص + ١}$ (د) ١

البعد بين النقطتين أ (س$_{١}$ ، ص$_{١}$) ، ب (س$_{٢}$ ، ص$_{٢}$) هو :

$$أ ب = \sqrt{(س_{٢} - س_{١})^{٢} + (ص_{٢} - ص_{١})^{٢}}$$

أوجد البعد بين النقطتين أ (٤ ، ٢) ، ب (٧ ، ٦) .

إذا كانت أ (٨ ، -٣) ، ب (٢ ، ٥) ، أوجد طول $\overline{أ ب}$.

إذا كانت ل (٢ ، -١) ، ن (-١ ، -٣) ، م (٠ ، -٤) ، أثبت أن : ل ن = ل م .

مدرسة طارق السيد رجب

في المستوى الإحداثي إذا كانت أ (س$_{١}$ ، ص$_{١}$) ، ب (س$_{٢}$ ، ص$_{٢}$) فإنّ :

إحداثيا نقطة منتصف $\overline{أب}$ هي

$$\left(\frac{س_{١} + س_{٢}}{٢} \ ، \ \frac{ص_{١} + ص_{٢}}{٢} \right)$$

أوجد النقطة ن منتصف $\overline{جـ د}$ حيث جـ (٥ ، -٣) ، د (-٤ ، -٩) .

$\overline{أب}$ قطر في الدائرة التي مركزها م حيث أ (٥ ، -١) ، ب (-١ ، ٧) ،

أوجد :

النقطة م مركز الدائرة .

مدرسة طارق السيد رجب

إذا كانت ك (٩ ، ٣) تنصف $\overline{\text{د ف}}$ حيث د (-٣ ، -١) ، فأوجد النقطة ف .

إذا كانت م (٢ ، ١) نقطة منتصف $\overline{\text{أ ب}}$ حيث أ (٢ ، ٣) ، أوجد النقطة ب .

مدرسة طارق السيد رجب

إذا كانت (س ، ص) نقطة في المستوى الإحداثي فإنّ :

(س ، ص) $\xleftarrow{د(و، ٩٠^\circ)}$ (– ص ، س) يُسمّى دوران ربع دورة ($\frac{١}{٤}$ دورة) .

(س ، ص) $\xleftarrow{د(و، -٢٧٠^\circ)}$ (– ص ، س) يُسمّى دوران $\frac{٣}{٤}$ دورة .

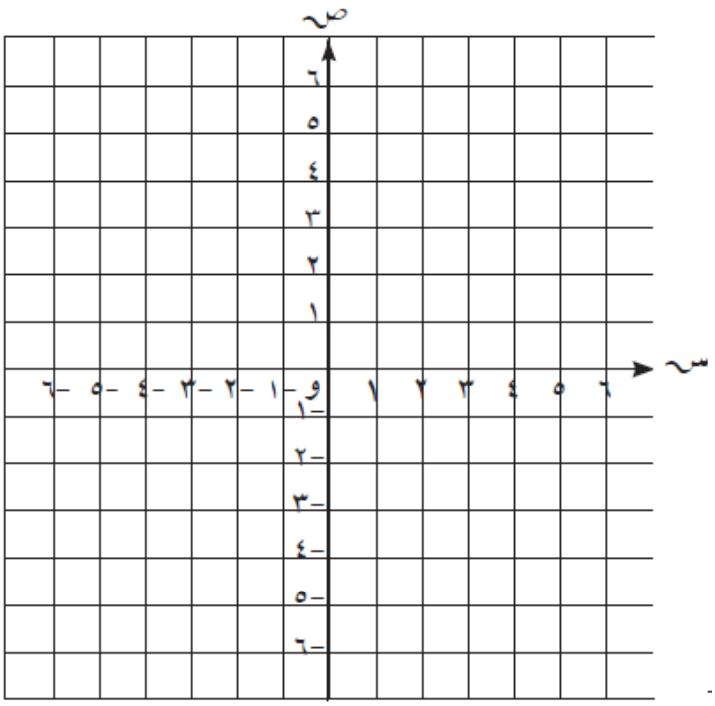
(س ، ص) $\xleftarrow{د(و، ١٨٠^\circ)}$ (– س ، – ص) يُسمّى دوران نصف دورة ($\frac{١}{٢}$ دورة) .

(س ، ص) $\xleftarrow{د(و، -١٨٠^\circ)}$ (– س ، – ص) يُسمّى دوران نصف دورة ($\frac{١}{٢}$ دورة) .

(س ، ص) $\xleftarrow{د(و، ٢٧٠^\circ)}$ (ص ، – س) يُسمّى دوران $\frac{٣}{٤}$ دورة .

(س ، ص) $\xleftarrow{د(و، -٩٠^\circ)}$ (ص ، – س) يُسمّى دوران ربع دورة ($\frac{١}{٤}$ دورة) .

مدرسة طارق السيد رجب

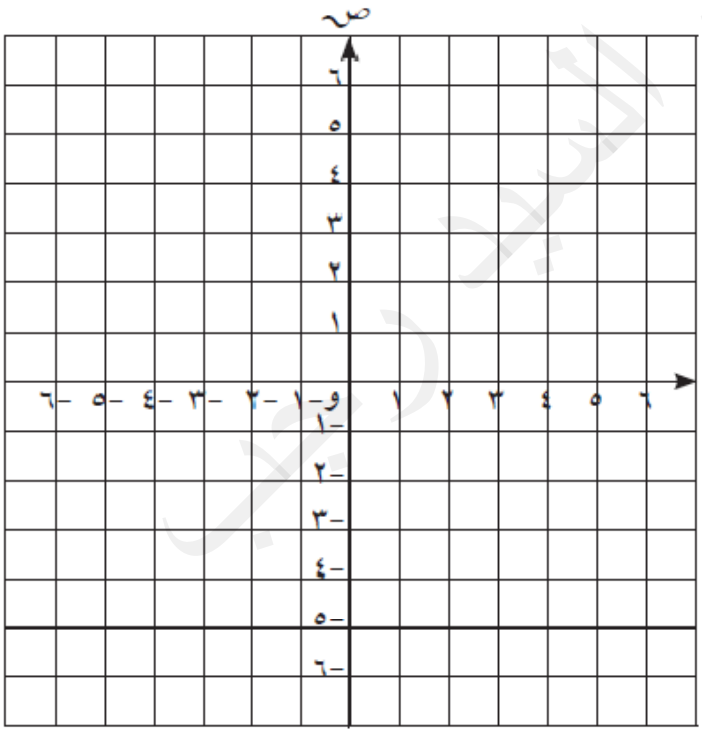


أُرسم المثلّث ل م ن الذي إحداثيات رؤوسه :

ل (−١ ، ٠) ، م (٢ ، ٥) ،

ن (−٥ ، ٣) ،

ثمّ ارسم صورته بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ١٨٠° عكس اتّجاه حركة عقارب الساعة .

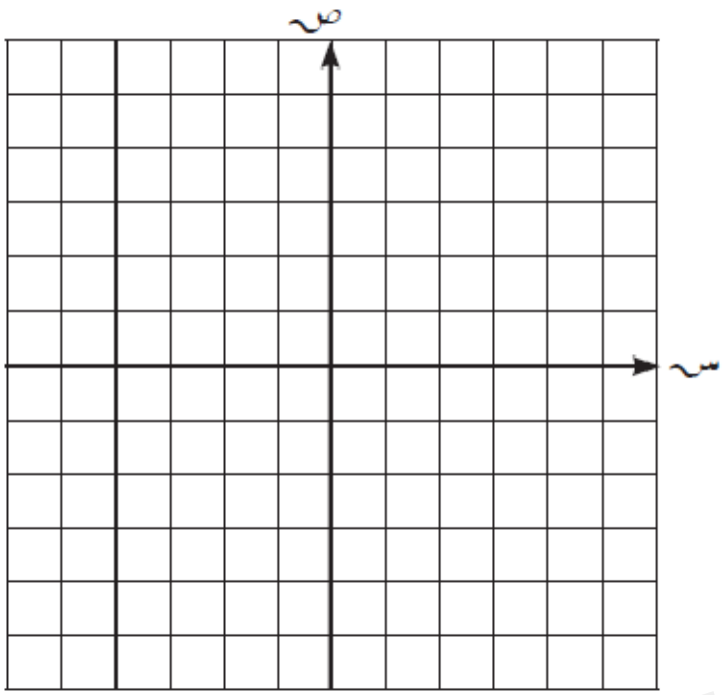


أُرسم المربّع أ ب جـ هـ الذي إحداثيات رؤوسه : أ (١ ، ١) ، ب (١ ، ٤) ،

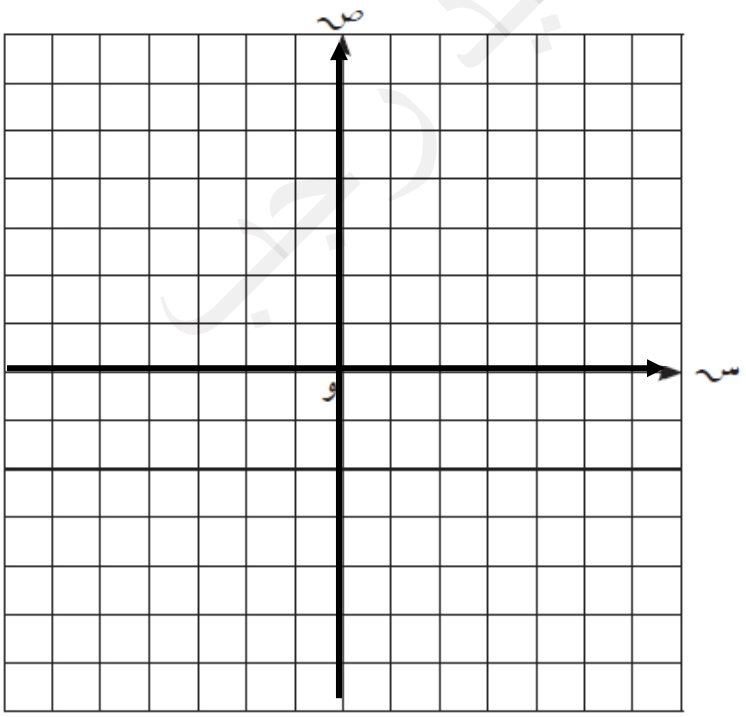
جـ (٤ ، ٤) ، هـ (٤ ، ١) ،

ثمّ ارسم صورته تحت تأثير د (و ، − ٢٧٠°) حيث (و) نقطة الأصل

ارسم المثلث ع م ل الذي رؤوسه : ع (٠ ، -٤) ، م (-٣ ، ٠) ، ل (٢ ، ١) ، ثم ارسم صورته بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ٢٧٠° عكس اتجاه حركة عقارب الساعة .

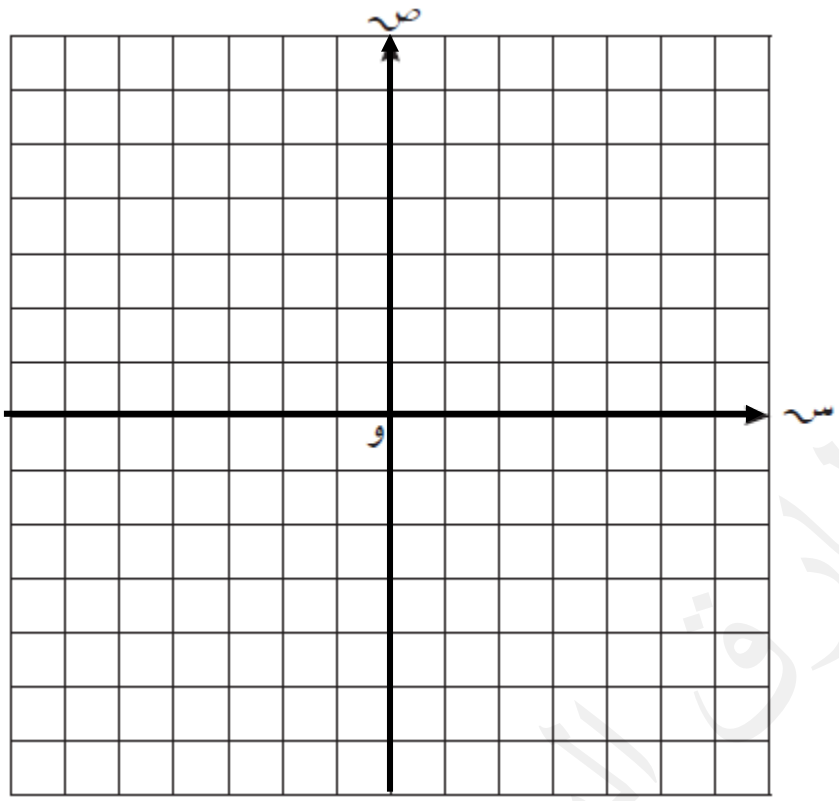


أُرسم المثلّث أ ب جـ حيث أ (٢ ، ٠) ، ب (٠ ، ٢) ، جـ (-٢ ، -٢) ثم أُرسم صورته تحت تأثير ت (و ، ٣) حيث (و) نقطة الأصل .



مدرسة طارق الجبيل

أُرسم الشكل الرباعي ف هـ ي د الذي فيه ف (٦ ، ٠) ، هـ (٠ ، ٦) ، ي (-٦ ، ٠) ، د (٠ ، -٦) ، ثمّ ارسم الشكل فَ هـَ يَ دَ صورة الشكل ف هـ ي د تحت تأثير ت (و ، $\frac{١}{٢}$) .



مستطيل بعداه ٣ سم ، ٥ سم . أوجد محيط ومساحة صورته تحت تأثير تكبير ت (و ، ٣) .

مدرسة طارق السيد رجب

أوّلًا : في البنود التالية ، ظلِّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١ د (و ، ٦٠°) يكافئ د (و ، −٣٠٠°)	(أ)	(ب)
٢ التكبير هو تحويل هندسي لا يحافظ على الأبعاد .	(أ)	(ب)
٣ الدوران لا يحوي نقاطًا صامدة .	(أ)	(ب)
٤ إذا كانت جـ منتصف $\overline{أب}$ وكانت جـ (٣ ، ٥) ، أ (−١ ، ٣) فإن ب (١ ، ٤) .	(أ)	(ب)
٥ مثلث أطوال أضلاعه ٥ سم ، ٦ سم ، ٣ سم فإن محيط صورته تحت تأثير تكبير ت (و ، ٢) هو ٢٨ سم .	(أ)	(ب)

ثانيًا : لكلّ بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة .

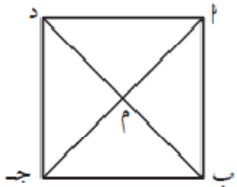
٦ إذا كانت ق (٣ ، ٠) ، ك (١ ، ٠) فإن : ق ك = ---------- وحدة طول .

(أ) ٤ (ب) ٢ (جـ) $\sqrt{٢}$ (د) −٢

٧ شكل هندسي مساحته ٤ سم^{٢} ومساحة صورته تحت تأثير تكبير ما هي ٣٦ سم^{٢} فإن معامل التكبير هو :

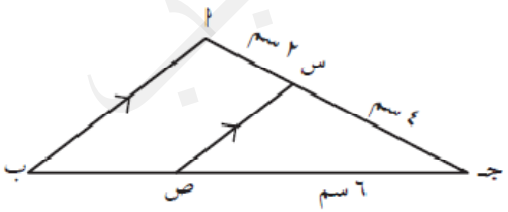
(أ) ٣ (ب) ٤,٥ (جـ) ٩ (د) ٨١

٨ أ ب جـ د مربّع تقاطع قطريه في النقطة م ، صورة Δ أ ب م بدوران د (م ، −٢٧٠°) هي :



(أ) Δ ب جـ م (ب) Δ أ ب م (جـ) Δ جـ د م (د) Δ د أ م

٩ في الشكل المقابل : إذا كانت $\overline{س ص}$ صورة $\overline{أب}$ بتكبير مركزه جـ ، فإن معامله هو :

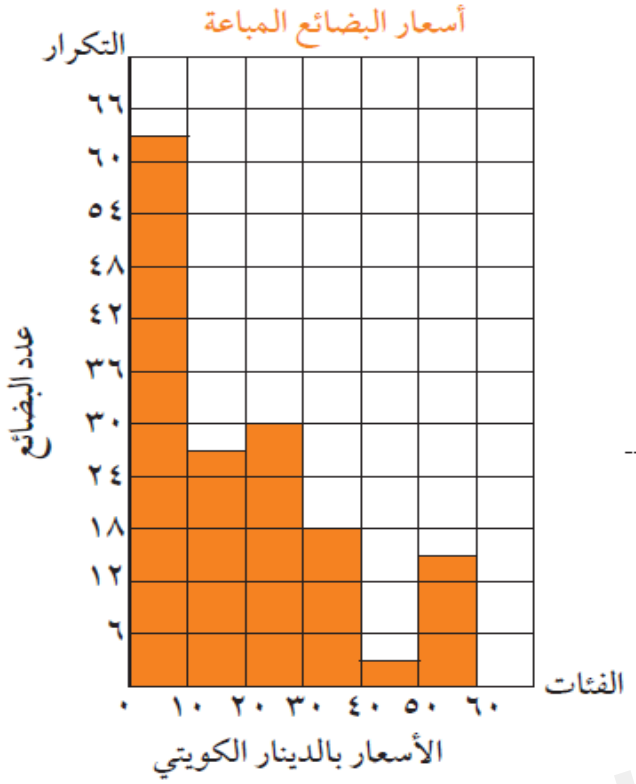


(أ) $\frac{٢}{٣}$ (ب) $\frac{٣}{٢}$ (جـ) $\frac{١}{٢}$ (د) ٢

١٠ إذا كانت النقطة جـ (٢ ، ٤) هي صورة النقطة أ بتصغير ت (و ، $\frac{١}{٢}$) فإن أ هي :

(أ) ($\frac{١}{٢}$ ٢ ، ٤) (ب) (١ ، ٢) (جـ) (٤ ، ٨) (د) (٤ ، ٦)

يبيّن المدرَّج التكراري المقابل أسعار مختلف البضائع المباعة في إحدى الجمعيات التعاونية بالدينار الكويتي :



أجِب عمّا يلي :

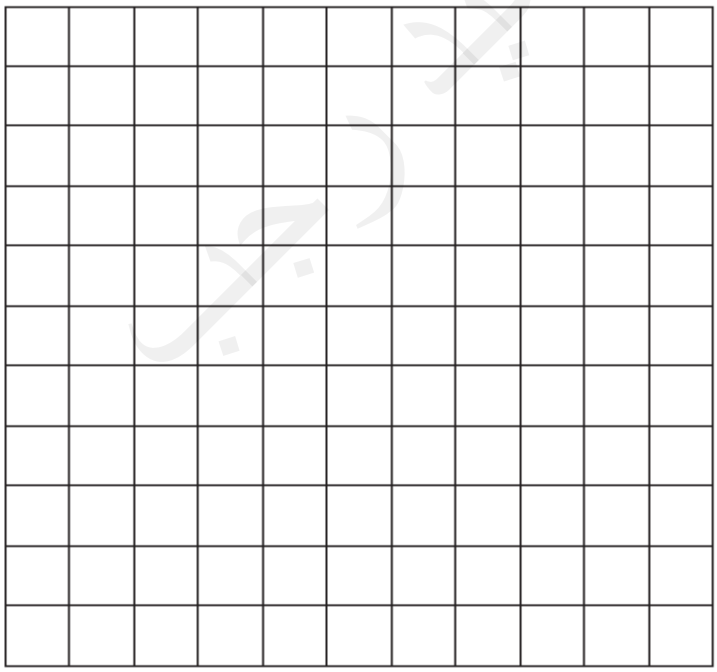
أ ما طول الفئة ؟ ----------

ب كم عدد البضائع التي بلغ سعرها ٣٠ دينارًا فأكثر ؟ ----------

جـ ما الفئة الأكثر مبيعًا ؟ ----------

يبيّن الجدول التالي الزمن بالدقائق الذي استغرقه ٤٠ متعلّمًا للوصول من المنزل إلى المدرسة ، اِصنع مدرَّجًا تكراريًّا لهذه البيانات .

الفئات	التكرار
١٠ –	١٤
١٥ –	١١
٢٠ –	٦
٢٥ –	٥
٣٠ –	٤

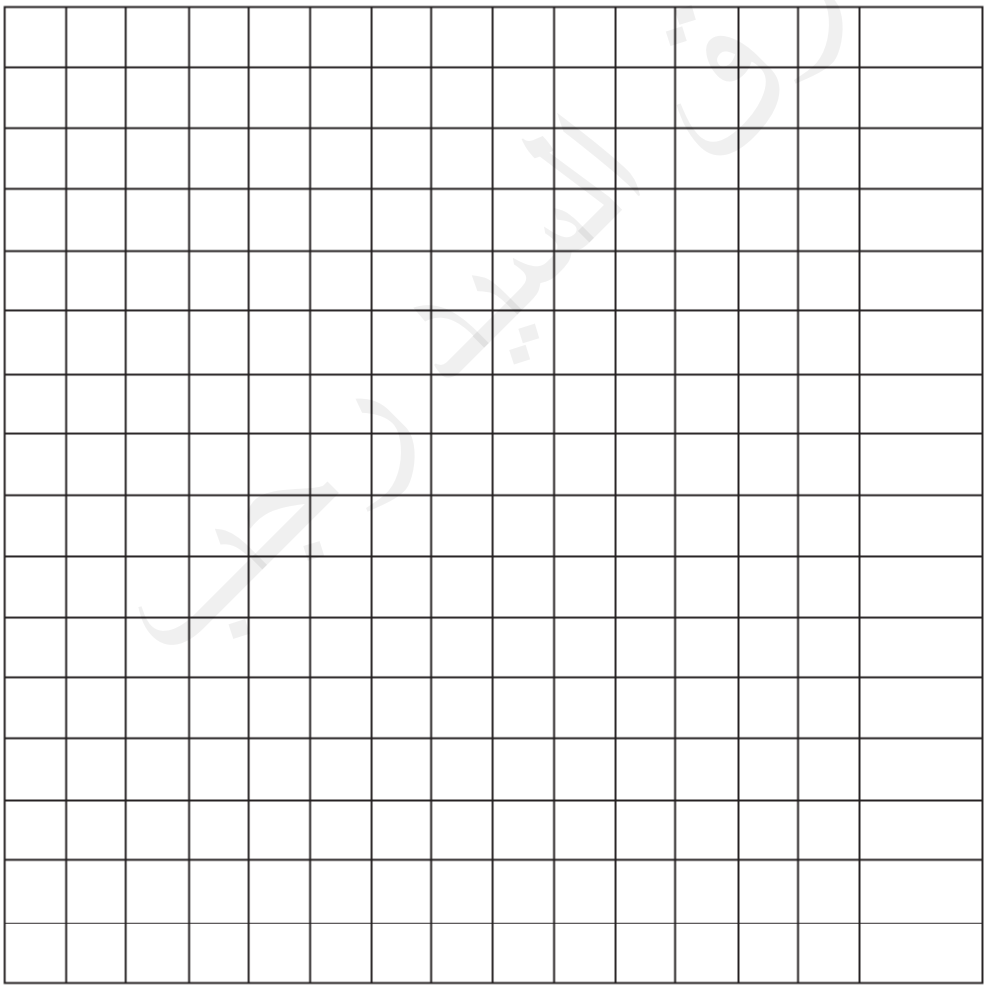


يوضّح الجدول التالي درجات الحرارة المسجلة لبعض دول العالم خلال أحد الأشهر.

الفئات	١٠ –	٢٠ –	٣٠ –	٤٠ –	٥٠ –
التكرار	٣	٦	٩	٧	٥
مراكز الفئات					

أ أكمِل الجدول السابق بإيجاد مراكز الفئات .

ب مثِّل البيانات في الجدول السابق بمضلَّع تكراري .



في مجموعة البيانات التالية : ٤ ، ٨ ، ٥ ، ٣ ، ١ ، ٧ ، ٦

أ أوجِد كلًّا ممّا يلي :

(١) القيمة الصغرى للبيانات هي ----------

(٢) القيمة الكبرى للبيانات هي ----------

(٣) المدى هو ----------

(٤) الوسيط هو ----------

(٥) الأرباعي الأدنى هو ----------

(٦) الأرباعي الأعلى هو ----------

ب أُرسم مخطَّط الصندوق ذي العارضتين لهذه المجموعة من البيانات .

نصفّحت حصّة كتيّبًا دعائيًّا لأحد متاجر الملابس . سجّلت أسعار الفساتين فيه (بالدينار) كالتالي : ٢٥ ، ١٦ ، ٢٠ ، ٢٣ ، ٢٢ ، ٢٥ ، ٢٤ ، ٢٠ .

أُرسم مخطَّط الصندوق ذي العارضتين لمجموعة البيانات السابقة .

إذا كان احتمال وقوع حدثًا ما هو $\frac{٥}{٩}$. فما هو ترجيح هذا الحدث ؟

في تجربة إلقاء مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ مرة واحدة ، أكمل ما يلي :

أ عدد النواتج الممكنة = ٦

ب عدد نواتج الحدث أ (ظهور عدد فردي) = _____

جـ عدد نواتج الحدث ب (ظهور عامل من عوامل العدد ٦) = _____

د ل (أ) = $\frac{\text{---------}}{\text{---------}}$

هـ ل (ب) = $\frac{\text{----------}}{\text{----------}}$

و ترجيح الحدث أ = $\frac{\text{----------}}{\text{----------}}$

ز ترجيح الحدث ب = $\frac{\text{---------}}{\text{---------}}$

مدرستي طارق السيد رجب

يحتوي كيس على ٦ كرات زرقاء و ٣ كرات خضراء و ٥ كرات حمراء وكرة واحدة بيضاء .

سحبت كرة واحدة عشوائيًا. أوجد كلًّا مما يلي :

أ ل (زرقاء) _____

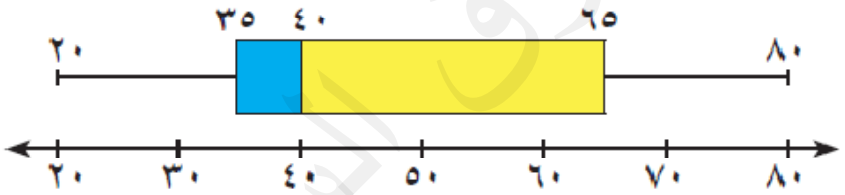
ب ل (بيضاء) _____

جـ ل (ليست خضراء) _____

د ترجيح (سحب كرة زرقاء) _____

هـ ترجيح (سحب كرة حمراء) _____

يبيّن مخطَّط الصندوق ذي العارضتين مجموعة من البيانات ، أوجِد كلًّا مما يلي :



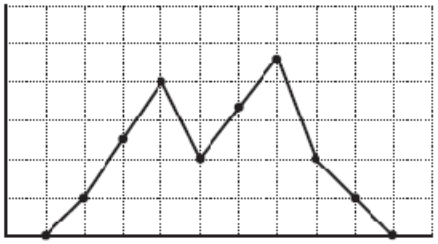
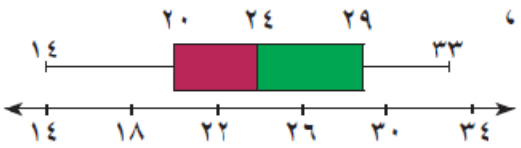
أ المدى = _____

ب الوسيط = _____

جـ الأرباعي الأدنى = _____

د الأرباعي الأعلى = _____

أوّلًا : في البنود التالية ، ظلِّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١ طول الفئة (٦ – ١٠) هو ٤	(أ)	(ب)
٢ أسلوب التمثيل في الشكل المجاوِر هو المدرَّج التكراري . 	(أ)	(ب)
٣ في مخطَّط الصندوق ذي العارضتين المقابِل ، الأرباعي الأدنى لهذه البيانات هو ٢٠ 	(أ)	(ب)
٤ عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ ، يفوز عيد بنقطة إذا ظهر عدد أولي ، ويفوز فهيد بنقطة إذا ظهر عدد زوجي ، فإن هذه اللعبة عادلة .	(أ)	(ب)

ثانيًا: لكلّ بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة .

٥ مركز الفئة الثالثة هو :

الفئات	١٤ –	١٨ –	٢٢ –	٢٦ –
التكرار	٦	١٨	١٨	١٠

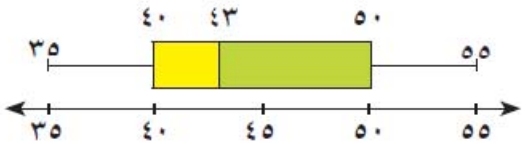
(أ) ١٨ (ب) ٢٠ (جـ) ٢٢ (د) ٢٤

---

٦ في البيانات الإحصائية إذا كان مركزا فئتين متتاليتين هما ١٥ ، ٢٥ على الترتيب ، فإنّ طول الفئة يساوي :

(أ) ١٠ (ب) ١٥ (جـ) ٢٠ (د) ٢٥

٧ في مخطَّط الصندوق ذي العارضتين المقابِل، المدى لهذه البيانات هو :



(أ) ٥٠ (ب) ٤٣ (جـ) ٤٠ (د) ٢٠

---

٨ إذا كان الترجيح لحدث ما يساوي ٢ : ٣ فإن احتمال وقوع هذا الحدث يساوي :

(أ) $\frac{٢}{٥}$ (ب) $\frac{٢}{٣}$ (جـ) $\frac{٣}{٢}$ (د) $\frac{٣}{٥}$

---

٩ إذا كان احتمال وقوع حدث ما $\frac{٧}{١١}$ فإن ترجيح هذا الحدث هو :

(أ) ٤ : ٧ (ب) ٤ : ١١ (جـ) ٧ : ٤ (د) ٧ : ١٨

---

١٠ ترجيح ظهور العدد (٣ أو ٤) عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ مرة واحدة هو :

(أ) ١ : ٣ (ب) ١ : ٢ (جـ) ٢ : ١ (د) ٣ : ٤

مدرسة طارق السيد رجب