تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

الملف مذكرة الفلتة وتشمل ترتيب الأعداد والعمليات الحسابية على الأعداد النسبية والكسرية مروراً بحل المعادلات والمتباينات ذات القيمة المطلقة غير محلولة

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع

روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	حل كراسة التمارين في مادة الرياضيات
2	كتاب الطالب لعام 2018
3	مراجعة عامة مهمة في مادة الرياضيات
4	نماذج اختبارات قصيرة 2016في مادة الرياضيات
5	حلول واجابات كراسة التمارين في مادة الرياضيات

مذكـــــــرة

الفلتة

9

الفصل الأول

الرياضيات

يمكنك طلب المذكرة المحلولة مطبوعة عن طريق الموقع

تمكن Tmkn

الوحدة الأولى: الأعداد الحقيقية والعمليات عليها

١ رتب تصاعديا الأعداد التالية:

(١) π ، $\sqrt{١٧}$ ، $٣\frac{٥}{٨}$

(٢) ٢π ، $\sqrt{٢٧}$ ، $٦,٥\overline{}$

٢ رتب تنازلياً الأعداد التالية:

(١) $٣\frac{١}{٨}$ ، $-٣,١٣\overline{}$ ، $-\pi$ ، $\sqrt{٨}$

(٢) $٣\frac{٣}{٨}$ ، $-٣,٣٧\overline{}$ ، $\sqrt{١٥}$

(٣) ٢π ، $\sqrt{٤٨}$ ، $-٦,٢٥\overline{}$ ، $٦\frac{-٧}{٢٠}$

WWW.TMKNKW.COM

☎222 50 101

٣ أوجد الناتج في أبسط صورة:

أ) $١٨ - (-٤) + ٦ \div (-٣) =$

ب) $٢ \times \frac{٣}{٨} - \frac{\sqrt{٨}}{\sqrt{٢}}$

جـ) $\sqrt{\frac{١٠٠}{١٦}} \times ٨ - ٢٥$

د) $\sqrt{١١} \times \sqrt{١١} + \frac{٣}{٥} \times ٠,\overline{٥}$

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

WWW.TMKNKW.COM

☎222 50 101

و) $٦\sqrt{٤٩} \div ٠,\overline{٧} - ٩ \times ٦ =$

ز) $٣ \times ٠,\overline{٦} - \sqrt{٣} \times \sqrt{٢٧} =$

ح) $٥ \times \sqrt{١٦} \div ٠,\overline{٣} - ٧ \times ٢$

٤) أوجد قيمة يلي :

$|س - ٥| + |-٣,٢|$ عندما س = -٤

WWW.TMKNKW.COM

☎222 50 101

٥ أوجد مجموعة حل كل من المعادلات التالية في ح

أ | ٢س + ١| = ٣

ب | ٥ ص - ٢| + ٩= ٩

جـ ٢| ٣ - س | = ٦

د $\frac{١}{٢}$ | س - ٣ | = ١٠

هـ ٣| ٤ س+١ | -٩ =٠

WWW.TMKNKW.COM

☎222 50 101

٦ أوجد مجموعة حل كل من المتباينات التالية في ح ومثلها على خط الأعداد

أ ٢ س +٣ ≥ ٧

ب ٣ < س +١ ≥ ٤

جـ | ٢س + ٤| -٣ ≥ ٥

د | ٢س- ١ | ≤ ٣

WWW.TMKNKW.COM

☎222 50 101

هـ | س + ٧ | < ٥

و ٢ | س | -٣ < ٧

٧ اكتب كلاً من الأعداد التالية بالصورة العلمية

أ ٢٣١ ملياراً

ب -٠,٠٠٠٠٠٦٤٥

٨ اكتب رمز كل من الأعداد التالية بالشكل النظامي

أ ٦,٨٩ × ١٠^٦

ب -٤,٠٠٣ × ١٠^-٥

٩ أوجد ناتج كل مما يلي باستخدام الصورة العلمية

أ ٢,٥ × ١٠^٦ + ٣,٢ × ١٠^٦

ب ٩,٨ × ١٠^٤ - ٢,٧ × ١٠^٤

جـ (٤,٣ × ١٠^٢) × (٥ × ١٠^-٧)

د (٦,٣ × ١٠^-٤) ÷ (٧ × ١٠^٢)

WWW.TMKNKW.COM

☎222 50 101

التمارين الموضوعية

في البنود التالية ،ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

١	$\sqrt{س + ص} = \sqrt{س} + \sqrt{ص}$	أ ب
٢	الأعداد : $\sqrt{١٠}$ ، ٣,٦ ، $-\pi$ مرتبة ترتيباً تنازلياً	أ ب
٣	مجموعة حل المعادلة $\|س\| = -٣$ في ح ، هي { ٣ ، -٣ }	أ ب
٤	مجموعة حل المتباينة $\|س+١\| \geq ٣$ في ح ، هي [-٤ ، ٢]	أ ب
٥	اذا كانت س = ٤ فإن قيمة $\|س- ٤\| + ٧$ هي ٧	أ ب

لكل بند من البنود التالية أربعة خيارات ، واحد منها صحيح ، ظلل 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 هي

أ $(\frac{١}{٢}، \infty)$ ب $[\frac{١}{٢}، \infty)$ جـ $(-\infty، \frac{١}{٢}]$ د $(-\infty، \frac{١}{٢})$

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

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

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

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 ٠,٠٠١٢٣ بالصورة العلمية

أ $١,٢٣ \times ١٠^{٣}$ ب $١,٢٣ \times ١٠^{-٣}$ جـ $١٢,٣ \times ١٠^{٢}$ د ١٢٣×١٠^{-٣}

١٢ العدد غير النسبي في ما يلي هو :

أ $\sqrt{١١}$ ب $\frac{٥}{٩}$ جـ $\frac{١}{\sqrt{١٤٤}}$ د $٠,\overline{٣}$

WWW.TMKNKW.COM 222 50 101

الوحدة الثانية: التحليل والمعادلات

١ حلل كلاً مما يلي تحليلاً تاماً :

أ $س^{٣} - ٢٧$

ب $س^{٣} - ٦٤$

جـ $١ - ٨ ص^{٣}$

د $٦٤ م^{٣} + ب^{٣}$

هـ $٨ ل^{٣} + ٢٧ م^{٣}$

و $١ - م^{٣} ل^{٦}$

ز $٣ ع^{٣} - ٨١$

ح $٢ س^{٤} - ١٦ س$

ط $٢ س^{٤} - ١٦ س$

ي $س^{٣} - ٠,١٢٥$

ك $ل^{٣} م^{٦} + ن^{٣}$

---

٢ حلل كلاً مما يلي تحليلاً تاماً :

أ $س^{٢} + ٦ س + ٥$

ب $ص^{٢} + ٨ص + ٧$

جـ $س^{٢} - ٩س + ١٨$

د $ص^{٢} - ٩ص + ٢٠$

WWW.TMKNKW.COM

☎222 50 101

هـ) $س^{٢} - ٥س - ٣٦$

و) $س^{٢} + ٢س - ٣$

---

٣) حلل كلاً مما يلي تحليلاً تاماً :

أ) $٥ ص^{٢} + ١٥ص - ٢٠$

ب) $- س^{٢} + ٧س - ١٢$

جـ) $س^{٣} + ١٢ س^{٢} + ٣٢ س$

٤) حلل كلاً مما يلي تحليلاً تاماً :

أ) $س^{٢} - ٥س ص - ١٤ ص^{٢}$

ب) $ص^{٤} - ١٧ص^{٣} + ٣٠ ص^{٢}$

جـ) $س^{٢} + ٧س ف - ١٨ ف^{٢}$

---

٥) حلل كلاً مما يلي تحليلاً تاماً :

أ) $٥ س^{٢} + ٨ س + ٣$

ب) $٢هـ^{٢} - ٣ هـ - ٥$

جـ) $٣س^{٢} + ٧ س - ٦$

د) $٤ س^{٢} - ٤ س - ٣$

هـ) $٧ ك^{٢} - ١١ ل ك - ٦ ل^{٢}$

و) $٤٢ ص^{٢} + ٣٢ ص + ٦$

WWW.TMKNKW.COM

☎222 50 101

٦ أي من الحدوديات الثلاثية التالية تمثل مربعاً كاملاً :

أ) $س^{٢} + ١٠ س + ٢٥$

ب) $ص^{٢} + ٣ ص + ٩$

---

٧ حلل كل مما يلي تحليلا تاماً :

أ) $ص^{٢} + ١٦ ص + ٦٤$

ب) $٩س^{٣} - ٦ س^{٢} ص + س ص^{٢}$

---

٨ أكمل كلاً مما يلي إلى مربع كامل :

أ) $س^{٢} + ٤ س$

ب) $س^{٢} - ٧ س$

WWW.TMKNKW.COM
☎222 50 101

٩ حلل كلاً مما يلي بطريقة الاكمال للمربع الكامل:

أ $س^{٢} - ٦ س + ٨$

ب $س^{٢} - ٥ س + ٦$

جـ $٢س^{٢} + ٨ س - ١٠$

---

١٠ حلل كلاً مما يلي تحليلاً تاماً :

أ هـ جـ + هـ د + ب جـ + ب د

WWW.TMKNKW.COM

☎222 50 101

ب ٢ س + جـ س + ٢ جـ + جـ^{٢}

جـ س^{٣} - ٣ س^{٢} + ٢س - ٦

د ٤ س^{٢} + ٢ م س + ٨ ب س + ٤ م ب

---

١١ حلل كلاً مما يلي تحليلاً تاماً :

أ س^{٢} - ٣ س - س ص + ٣ ص

ب س^{٣} - ٢ س^{٢} - س + ٢

WWW.TMKNKW.COM

☎222 50 101

جـ) $س^{٣} - ٣س^{٢} - ٤ س + ١٢$

د) $ص^{٣} + ٤ص^{٢} - ٩ ص - ٣٦$

هـ) $س^{٣} - ٢س^{٢} - ٩ س + ١٨$

و) $س^{٣} + ٢س^{٢} - ٢٥ س - ٥٠$

WWW.TMKNKW.COM

☎222 50 101

١٢ أوجد مجموعة حل كل من المعادلات التالية :

أ (س - ٣)(٢س +١) = ٠

ب $س^{٢}$ = ٩

جـ $ص^{٢}$ - ٥ ص = ٠

د $ص^{٢}$ - ٦ ص + ٥ =٠

WWW.TMKNKW.COM

☎222 50 101

هـ ع (ع - ٦) = ٧

و $٣ن^{٢} + ن - ١٠ = ٠$

ز $(س + ٣)^{٢} - ٤٩ = ٠$

ح (باستخدام الاكمال للمربع)
$س^{٢} + ٦ س - ٢ = ٠$

WWW.TMKNKW.COM
☎222 50 101

في البنود التالية ،ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

١	$س^{٣} - \frac{١}{٢٧} = (س - \frac{١}{٣})(س^{٢} + \frac{١}{٣}س + \frac{١}{٩})$	أ ب
٢	المقدار الثلاثي $س^{٢} + س + \frac{١}{٤}$ مربع كامل	أ ب
٣	$س^{٢} + س + ١ = (س + ١)^{٢}$	أ ب
٤	مجموعة حل المعادلة $س^{٢} + ٣س = ٠$ ، $س \in ح$ هي $\{٠ ، ٣\}$	أ ب
٥	$(س + ص)^{٢} = س^{٢} + ص^{٢}$	أ ب
٦	إذا كان $٤ص^{٢} + جـ ص + ٩$ مربعاً كاملاً ، فإن إحدى قيم جـ هي ١٢	أ ب
٧	إذا كان : $٢س^{٢} - س - ١٠ = ل(س + ٢)$ ، فإن $ل = (٢س - ٥)$	أ ب
٨	$(س + ص)^{٣} = س^{٣} + ص^{٣}$	أ ب
٩	$٠,٠٠١ + ب^{٣} = (٠,١ + ب)(ب^{٢} - ٠,١ب + ٠,٠١)$	أ ب
١٠	اذا كانت $س - ص = ٥$ ، $س^{٢} + س ص + ص^{٢} = ٦$ ، فإن $س^{٣} - ص^{٣} = ٣٠$	أ ب

لكل بند من البنود التالية أربعة خيارات ، واحد منها صحيح ، ظلل الإجابة الصحيحة

١١ اذا كان $ا^{٣} = ١٠$ ، $ب^{٣} = ٢$ ، فإن $(ا + ب)(ا^{٢} - ا ب + ب^{٢}) =$

(أ) -٨ (ب) ٨ (جـ) ١٢ (د) ٢٠

١٢ $س(س - ٣) - ٣س + ٩ =$

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

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

١٣ اذا كانت $ل + م = ٣$ ، $ل^{٣} + م^{٣} = ٥١$ ، فإن $ل^{٢} - ل م + م^{٢} =$

(أ) ١٧ (ب) ٤٨ (جـ) ٥٤ (د) ١٥٣

١٤ (س - ١)^{٢} - ٤ =

أ (س -٢) (س + ١)

ب (س + ٢) (س - ١)

جـ (س -١) (س +٣)

د (س + ١) (س - ٣)

---

١٥ اذا كانت ٢س^{٢} + م س - ٧ = (٢ س -١) (س + ٧) ، فإن م =

أ -١٣ ب ١٣ جـ ١٤ د ١٥

---

١٦ مجموعة حل المعادلة س (س - ١٢) = ١٣

أ { ١٢ ، -١٣ } ب { ١ ، -١٣ } جـ { -١٢ ، ٠ } د { -١ ، ١٣ }

---

١٧ ص^{٤} + ٠,٠٢٧ ص =

أ ص (ص+ ٠,٣)(ص^{٢} + ٠,٣ص+ ٠,٠٩)

ب ص (ص- ٠,٣)(ص^{٢} - ٠,٣ص - ٠,٠٩)

جـ ص (ص+ ٠,٣)(ص^{٢} - ٠,٣ص+ ٠,٠٩)

د ص (ص+ ٠,٣)(ص^{٢} - ٠,٦ص + ٠,٠٩)

---

١٨ (س - ١)^{٣} + ١ =

أ س (س^{٢} - ٣ س + ٣)

ب س (س^{٢} + ٣ س + ٣)

جـ س (س^{٢} + ٣ س - ٣)

د س (س^{٢} - ٣ س - ٣)

---

١٩ قيمة جـ التي تجعل الحدودية الثلاثية س^{٢} - ٦ س + جـ مربعاً كاملاً هي

أ -٩ ب ٣ جـ ٩ د ٣٦

WWW.TMKNKW.COM

222 50 101

١ ضع في أبسط صورة كلاً مما يلي :

أ $\frac{م + ٦}{م^{٢} - م - ٤٢}$

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

جـ $\frac{٤س - ٢}{١ - ٢س}$

د $\frac{س^{٣} + ٨}{س^{٢} - ٢ س + ٤}$

هـ $\frac{س^{٢} - ٩}{س^{٣} - ٢٧}$

و $\frac{س^{٣} + ٢٧}{س^{٢} - ٣ س + ٩}$

---

٢ أوجد الناتج في أبسط صورة:

أ $\frac{ع^{٣}}{٣٥} \times \frac{٧}{ع^{٢}}$

ب $\frac{ن^{٢} + ن - ١٢}{٢ ن^{٢} + ٣ن - ٢٠} \times \frac{٢ن - ٥}{ن - ٣}$

WWW.TMKNKW.COM

☎222 50 101

جـ) $\frac{س^{٣} - ٢٧}{س^{٢} - ٩} \times (س + ٣)$

د) $\frac{ص + ٢}{٢ ص^{٢} + ١٤ص} \times \frac{ص^{٢} - ٤٩}{ص^{٢} - ص - ٦}$

هـ) $\frac{م - ١}{م + ٢} \times \frac{٤ م + ٨}{م^{٢} - ١}$

و) $\frac{١}{٦ - س} \times \frac{س^{٢} - ٣٦}{س + ٦}$

ز) $\frac{س^{٣} - ٦٤}{س^{٢} + ٤س + ١٦} \times \frac{٥س}{س^{٢} - ١٦}$

WWW.TMKNKW.COM
☎222 50 101

٣ أوجد الناتج في أبسط صورة:

أ $\frac{٥م + ١٠}{م - ٣} \div \frac{م + ٢}{م - ٣}$

ب $\frac{ن^{٣} - ١}{٢ن^{٢} + ن - ٣} \div \frac{ن - ١}{٤ن + ٦}$

جـ $\frac{م^{٢} + ١١م + ١٨}{م^{٢} - ٨م + ٧} \div \frac{م + ٢}{م - ٧}$

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

هـ $\frac{٥س^{٢} + ١٠س - ١٥}{س^{٢} + ٦س - ٧} \div \frac{س^{٢} - ١٤س + ٤٩}{س^{٢} - ٤٩}$

WWW.TMKNKW.COM
☎222 50 101

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

---

٤) أوجد الناتج في أبسط صورة:

أ) $\frac{١}{٦ س^{٢}} + \frac{٣}{٤ س}$

ب) $\frac{٢}{ب - ٢} + \frac{ب}{ب + ٣}$

جـ) $\frac{١٢}{س^{٢} - ٤} + \frac{٣}{س + ٢}$

د) $\frac{س + ٣}{س^{٢} - ٩} + \frac{٢ س + ٤}{س^{٢} - س - ٦}$

WWW.TMKNKW.COM

☎222 50 101

هـ $\frac{ن + ٣}{ن^{٢} + ن - ٦} - \frac{ن - ٣}{ن^{٢} - ٩}$

ز $\frac{٦}{س - ٣} - \frac{٥}{س + ٢}$

ح $\frac{٥}{٢ س - ٦} - \frac{١}{٣ - س}$

ط $\frac{ص - ٦}{ص^{٢} - ٣ ص - ١٨} - \frac{٣}{ص + ٣}$

WWW.TMKNKW.COM
☎222 50 101

٥

أ) أ (١ ، ٣) ، ب (٥ ، ٦)

أ ب =

ب) أ (٢ ، ٦) ، ب (٤ ، ٩)

جـ) أ (٧ ، -٦) ، ب (٧ ، -٢)

د) ع (-٣ ، ٢) ، ك (-١ ، ٢)

---

٦) لتكن ب (١ ، -٢) نقطة تنتمي إلى دائرة مركزها نقطة الأصل و (٠ ، ٠)

أوجد طول نصف قطر الدائرة $\overline{ب و}$

---

٧) تمرن (٥) $\overline{ط ل}$ قطر في دائرة حيث ط (٠ ، ٢) ، ل (٨ ، -٤)، أوجد طول نصف قطر الدائرة

WWW.TMKNKW.COM

☎222 50 101

٨ إذا كانت ط (٢ ، -٣) ، ق (-٤ ، ١) ، فأوجد النقطة م التي تنصف $\overline{ط ق}$

نقطة المنتصف م =

---

٩ أوجد النقطة ف منتصف $\overline{ع ل}$: ع (٣ ، $^{-}$٥) ، ل ($^{-}$٣ ، ١)

---

١٠ أوجد النقطة ف منتصف ع ل : ع ($^{-}$٢ ، ٧) ، ل ($^{-}$١ ، $^{-}$٤)

---

١١ إذا كانت أ (٢ ، ٣) تنصف $\overline{ب جـ}$ حيث ، ب (-١ ، ٠) ، جـ (س$_{٢}$ ، ص$_{٢}$)

فأوجد النقطة جـ

---

١٢ أ $\overline{أ ب}$ ،قطر في الدائرة التي مركزها م حيث : أ (٥ ، -١) ، ب (-١ ، ٧) ، فأوجد النقطة م مركز الدائرة

ب طول نصف قطر الدائرة

التمارين الموضوعية

في البنود التالية ،ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

١	$\frac{\text{س} - \text{ص}}{\text{ص} - \text{س}} = -١$	أ	ب
٢	$\frac{٢}{\text{س} + ١} + \frac{٣}{\text{س} + ٣} = \frac{٥}{٢\text{س} + ٤}$	أ	ب
٣	$\frac{٥\text{ س}}{٣\text{س} - ٢} - \frac{٢\text{ س}}{٣\text{س} - ٢} = \frac{٣\text{ س}}{٣\text{س} - ٢}$	أ	ب
٤	$\frac{\text{ص} + ٢}{\text{ص} + ٣} \div (\text{ص} + ٢) = \frac{١}{\text{ص} + ٣}$	أ	ب
٥	اذا كانت جـ منتصف $\overline{\text{أ ب}}$ وكانت جـ (٣ ، ٥) ، أ (-١ ، ٣) فإن ب (١ ، ٤)	أ	ب
٦	إذا كانت : أ (١ ، ٣) ، ب (١ ، -٥) ، فإن $\overline{\text{أ ب}}$ توازي محمور السينات	أ	ب

لكل بند من البنود التالية أربعة خيارات ، واحد منها صحيح ، ظلل الدائرة الإجابة الصحيحة

٧ $\frac{٣\text{ م}}{\text{م} - ١} \div \frac{٦\text{ م}}{\text{م} - ٢} =$

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

---

٨ $\frac{\text{س}^{٢}}{\text{س} - ٢} - \frac{٤}{\text{س} - ٢} =$

أ س - ٢ ب س + ٢ ج $\text{س}^{٢} - ٤$ د ١

---

٩ الحدودية النسبية التي في أبسط صورة هي :

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

WWW.TMKNKW.COM

222 50 101

١٠) $\frac{٢ س}{س + ٢} + \frac{٤}{س + ٢} =$

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

---

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

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

---

١٢) $\frac{٢ ص}{ص + ١} - \frac{ص}{ص + ١} = \frac{١}{ص + ١}$

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

---

١٣) $\frac{س}{س - ١} + \frac{١}{١ - س} =$

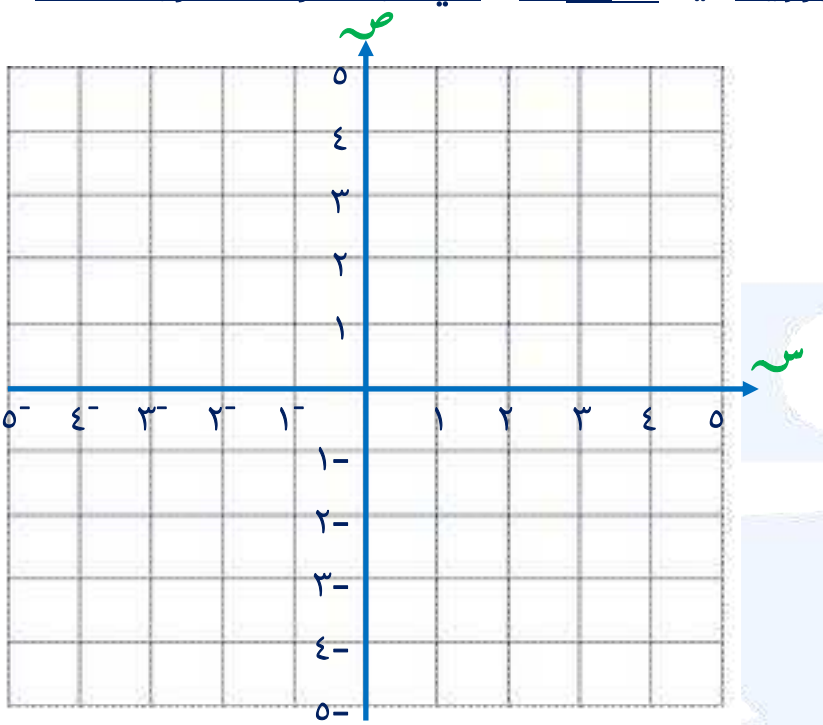
أ) صفر ب) ١ جـ) -١ د) $\frac{س + ١}{س - ١}$

---

١٤) اذا كانت ق(٣ ، ٠) ، ك (١ ، ٠) فإن ق ك = وحدة طول

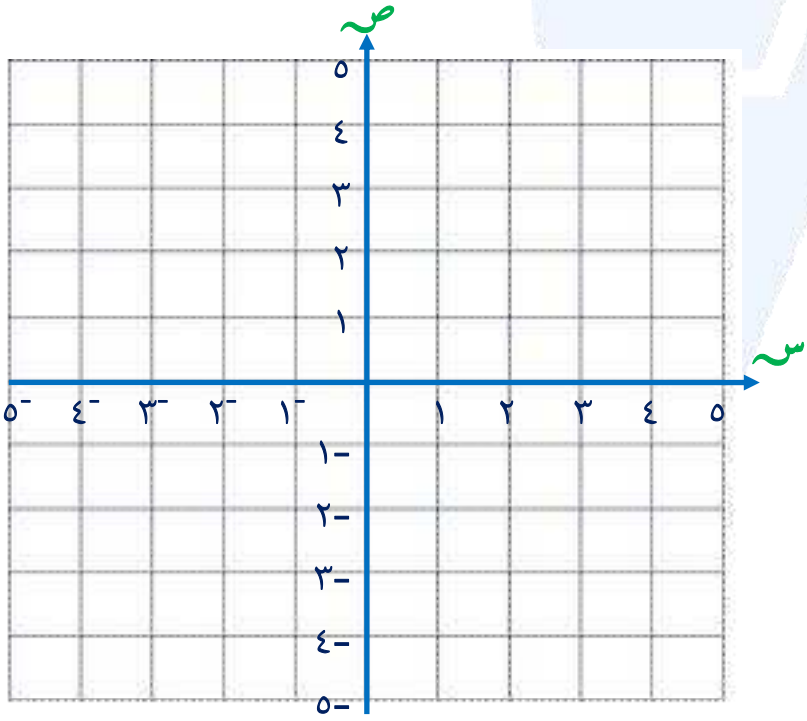
أ) ٤ ب) ٢ جـ) $\sqrt{٢}$ د) -٢

١ ارسم Δ أ ب جـ الذي رؤوسه أ (٥ ، ٢) ، ب (٢ ، ٤) ، و (٠ ، ٠) ثم ارسم
صورته بـــدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها (٩٠°) في اتجاه حركة عقارب الساعة



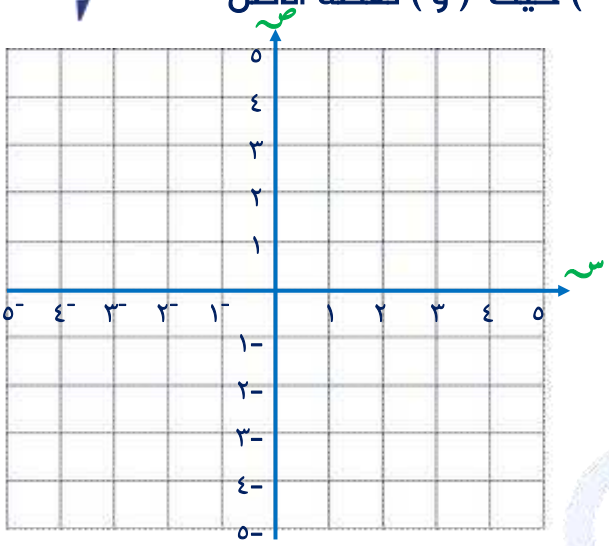
---

١ ارسم Δ أ ب جـ الذي رؤوسه أ (-٢ ، -٣) ، ب (-٤ ، ٤) ، جـ (٥ ، ٢) ثم ارسم
صورته بـــدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها (١٨٠°) مع اتجاه حركة عقارب الساعة



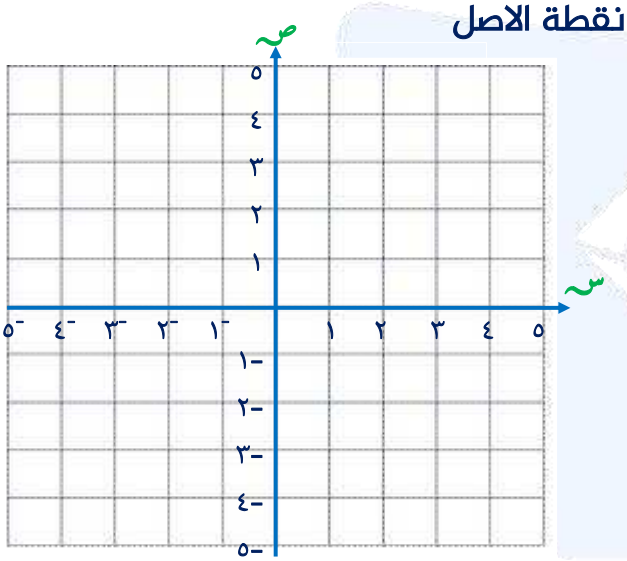
WWW.TMKNKW.COM
222 50 101

٣ ارسم المستطيل ف هـ ي م الذي رؤوسه ف(٣ ، ١) ، هـ (٣ ، -١) ، ي(-٣ ، -١)
م(-٣ ، ١) ثم ارسم صورته تحت تأثير د (و ، ٢٧٠°) حيث (و) نقطة الاصل



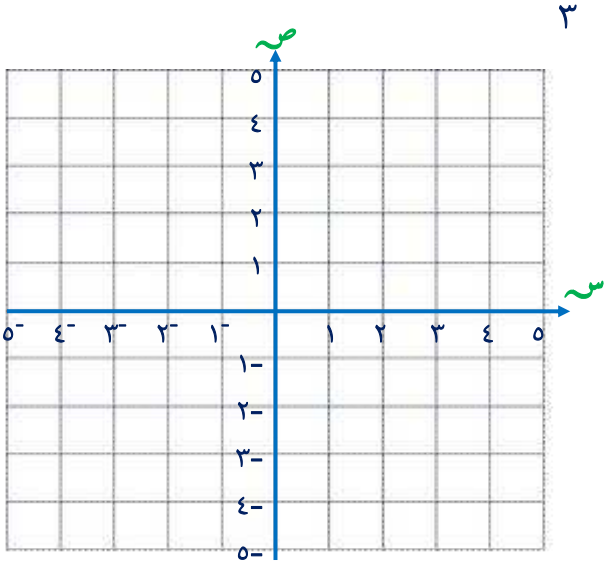
---

٤ ارسم المثلث ﻫ ب جـ حيث ﻫ (٢ ، ٠) ، ب (٠ ، ٢) ، جـ (-٢ ، -٢)
ثم ارسم صورته تحت تأثير ت (و ، ٣) حيث (و) نقطة الاصل



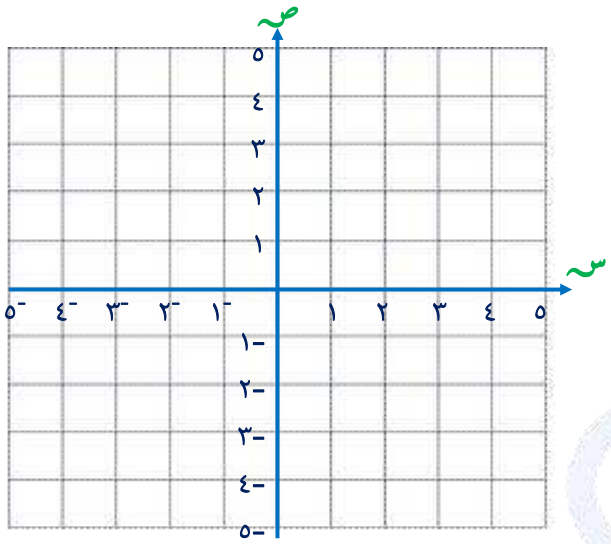
---

٥ اكتب النقاط التي تمثل رؤوس الشكل ﻫ ب جـ د ثم ارسم صورة الشكل
مستخدماً التصغير الذي مركزه نقطة الأصل ومعامله $\frac{١}{٣}$



WWW.TMKNKW.COM
222 50 101

٦ اكتب النقاط التي تمثل رؤوس المثلث ل م ن ثم ارسم المثلث لَ مَ نَ صورة المثلث ل م ن تحت تأثير ت (و ، ٢)



---

٧ شكل هندسي مساحته ٢٥ م^{٢} ومساحة صورته تحت تأثير تكبير ما هي ١٠٠ م^{٢}
أوجد معامل التكبير

---

٨ شكل هندسي محيطه ١٢م ومحيط صورته تحت تأثير تكبير ما هي ٤٨ م
أوجد معامل التكبير

---

٩ أكمل كلاً مما يلي حيث (و) نقطة الاصل :

أ) أ (٣ ، -٤) ← د (و ، ٩٠°)

ب) أ (٣ ، -٤) ← د (و ، -٩٠°)

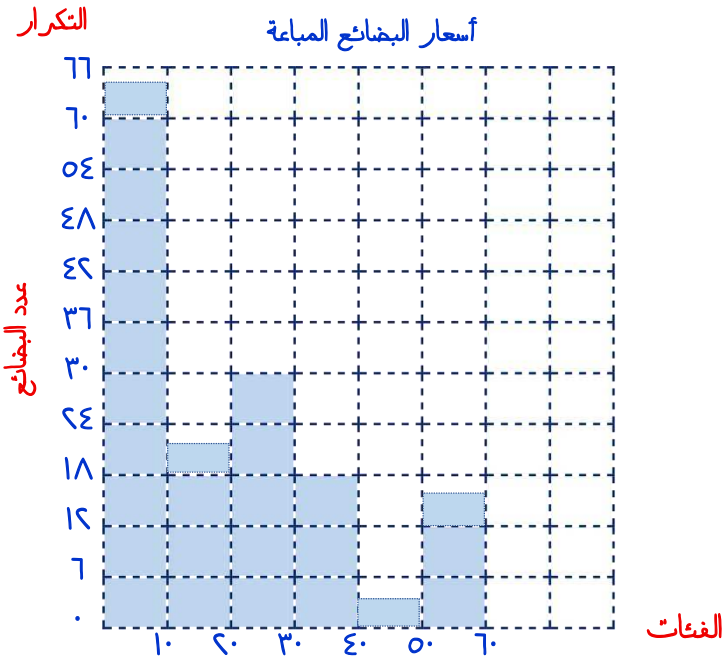
جـ) أ (٣ ، -٤) ← د (و ، ١٨٠°)

د) أ (-٣ ، ٥) ← ت (و ، ٤)

هـ) أ (٠ ، -١٠) ← ت (و ، $\frac{١}{٥}$)

WWW.TMKNKW.COM
222 50 101

١٠ يبين المدرج التكراري المقابل أسعار مختلف البضاعة المباعة في أحدى الجمعيات التعاونية في دولة الكويت ، أجب عما يلي



أ ما طول الفئة ؟

ب كم عدد البضائع التي بلغ سعرها فأكثر ؟

جـ ما الفئة الأكثر مبيعاً ؟

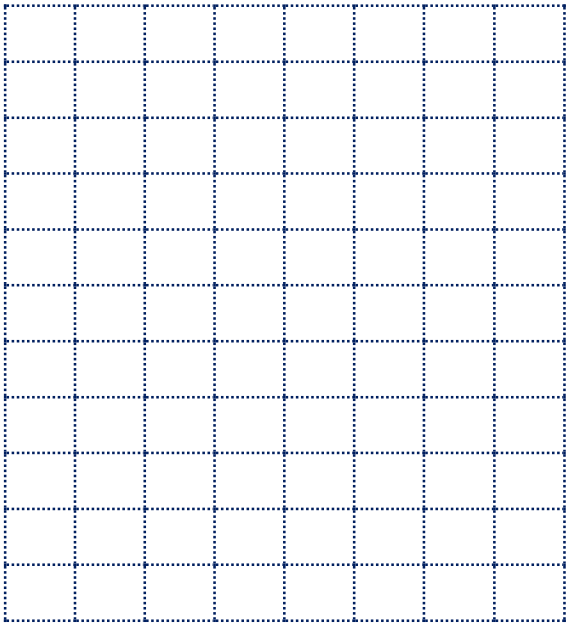
---

١١ يوضح الجدول التكراري المقابل الزمن بالدقائق الذي استغرقه ٤٠ متعلماً للوصول من المنزل إلى المدرسة اصنع مدرجاً تكرارياً لهذه البيانات .

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

أ كم عدد المتعلمين الذين يصلون إلى المدرسة في أقل من ٢٠ دقيقة ؟

ب كم عدد المتعلمين الذين يصلون إلى المدرسة في ٢٥ دقيقة فأكثر ؟



WWW.TMKNKW.COM
222 50 101

١٢ يوضح الجدول التكراري درجات الحرارة المسجلة لبعض دول العالم في أحد الأشهر

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

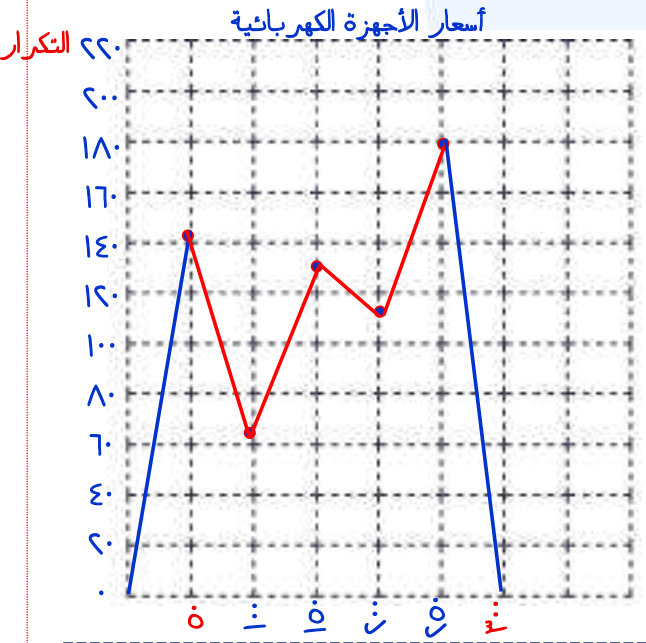
أ اكمل الجدول السابق بإيجاد مراكز الفئات ؟

د مثل البيانات في الجدول السابق بمضلع تكراري

---

١٣ يمثل الشكل التالي أسعار الأجهزة الكهربائية في أحد المحلات

تأمل ثم أجب عما يلي :



أ ماذا يسمى التمثيل البياني ؟

ب ما مركز الفئة الأكثر تكراراً ؟

جـ ما التكرار المقابل لمركز الفئة ١٥٠ ؟

---

١٤ في البيانات التالية : ٤ ، ٨ ، ٥ ، ٣ ، ١ ، ٧ ، ٦ ، أوجد كلاً مما يلي

أ القيمة الصغرى للبيانات هي : .....

ب القيمة الكبرى للبيانات هي: .....

جـ المدى هو

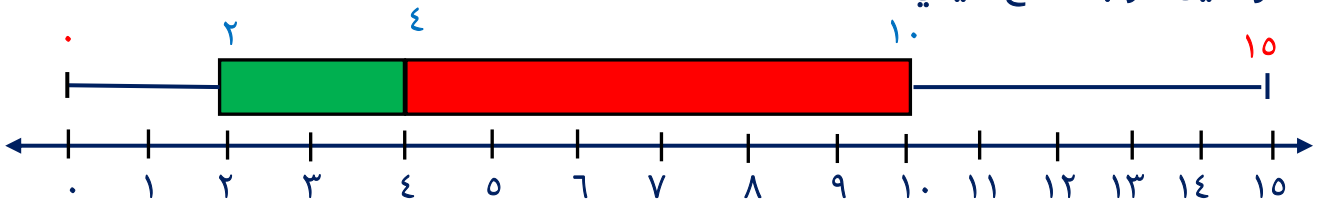
د الوسيط هو .....

هـ الأرباعي الأدنى هو : .....

و الأرباعي الأعلى هو : .....

ز ارسم مخطط الصندوق ذي العارضتين لهذه المجموعة من البيانات

١٥ سئل عدد من متعلمي الصف التاسع عن عدد مرات زيارتهم لأحد محلات بيع الملابس الرياضية خلال فترة ما وكانت النتائج كما هي موضحة من خلال مخطط الصندوق ذي العارضتين ، أوجد ناتج مايلي :



أ مدى البيانات : .....

ب الوسيط.....

جـ الأرباعي الأدنى : .....

د الأرباعي الأعلى: .....

---

١٦ يحتوي صندوق على ٧ أقلام صفراء ، ٣ أقلام خضراء ، ٤ أقلام زرقاء ،اذا تم اختيار قلم واحد عشوائياً ، فأوجد كلا مما يلي

أ ل (أزرق) =

ب ل (ليس أخضر) =

جـ ل (أصفر) =

د ترجيح الحدث (أزرق) =

---

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

أ عدد النواتج الممكنة :

ب عدد نواتج الحدث أ (ظهور عدد فردي) =

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

د ل (أ) =

هـ ل (ب) =

و ترجيح الحدث أ =

ز ترجيح الحدث ب =

---

١٨ أوجد ترجيح كل حدث مما يلي

أ ظهور كتابة عند رمي قطعة نقود معدنية مرة واحدة

ب الحصول على(عدد أكبر من أو يساوي ٢) عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ مرة واحدة

جـ (سحب كرة خضراء) من حقيبة تحتوي ٤ كرات خضراء و٣ كرات حمراء

WWW.TMKNKW.COM

222 50 101

١٩ إذا كان ترجيح حدث ما هو ٣ : ٢ ، أوجد احتمال وقع هذا الحدث

---

٢٠ إذا كان احتمال وقوع حدث ما هو $\frac{٥}{٩}$ ، أوجد ترجيح هذا الحدث

---

٢١ يحتوي كيس على ٨ كرات زرقاء و٣ كرات خضراء وكرة واحدة بيضاء ، سحبت كرة ة واحدة عشوائياً ، أوجد كلاً ما يلي:

أ ل (زرقاء) =

ب ل (بيضاء) =

جـ ترجيح (ليست خضراء) =

د ترجيح (سحب كرة زرقاء) =

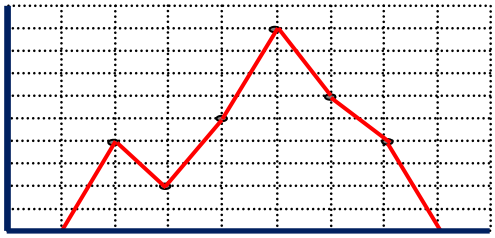
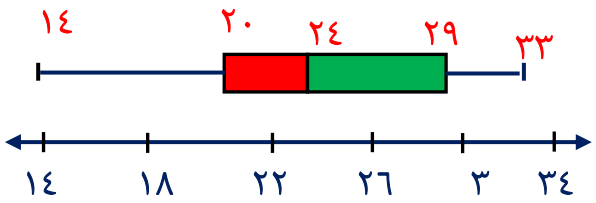
هـ ترجيح (سحب كرة حمراء) =

WWW.TMKNKW.COM

222 50 101

التمارين الموضوعية

في البنود التالية ،ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

١ د (و ، -٣٠°) يكافئ د (و ، ٣٣٠°)	أ	ب
٢ الدوران هو تحويل هندسي لا يحافظ على الأبعاد	أ	ب
٣ التكبير هو تحويل هندسي لا يحتوي على نقاط صامدة	أ	ب
٤ مثلث أطوال أضلاعه ٥ سم ، ٦ سم ، ٣ سم ، فإن محيط صورته تحت تأثير تكبير ت (و ، ٢) هو ٢٨ سم	أ	ب
٥ طول الفئة (٤ - ٩) هو ٥	أ	ب
٦ أسلوب التمثيل في الشكل المجاور هو المدرج التكراري 	أ	ب
٧ في مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل الأرباعي الأدنى لهذه البيانات هو ٢٠ 	أ	ب
٨ عندي رمي مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ ، يفوز عيد بنقطة إذا ظهر عدد أولي ، ويفوز فهيد بنقطة إذا ظهر عدد زوجي ، فإن اللعبة عادلة	أ	ب

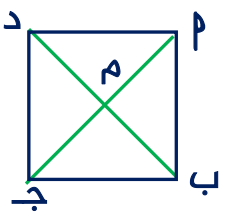
لكل بند من البنود التالية أربعة خيارات ، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة

٩ شكل هندسي مساحته ٢ سم^{٢} ومساحة صورته تحت تأثير تكبير ما هي ٥٠سم^{٢} فإن معامل التكبير =

أ ٢٥ ب ١٢,٥ جـ ٥ د ١٠٠

---

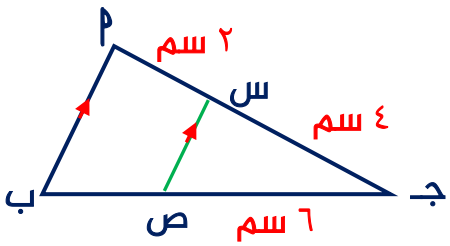
١٠ أ ب جـ د مربع تقاطع قطريه في النقطة م ، صورة Δ أ ب م بدوران د(م ، -٢٧٠°)



أ Δ ب جـ م ب Δ أ ب م جـ Δ جـ د م د Δ د أ م

WWW.TMKNKW.COM

(١١) في الشكل المقابل : اذا كانت $\overline{س ص}$ صورة $\overline{أ ب}$ بتكبير مركزه جـ ، فإن معامله هو



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

---

(١٢) اذا كانت النقطة جـ (١ ، ٢) هي صورة النقطة أ بتصغير ت (و ، $\frac{١}{٣}$) فإن أ

أ) ($\frac{١}{٣}$ ، $\frac{٢}{٣}$) ب) (٣ ، ١) جـ) (٦ ، ٣) د) (٥ ، ٣)

---

(١٣) مركز الفئة الثالثة هو :

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

أ) ١٨ ب) ٢٠ جـ) ٢٢ د) ٢٤

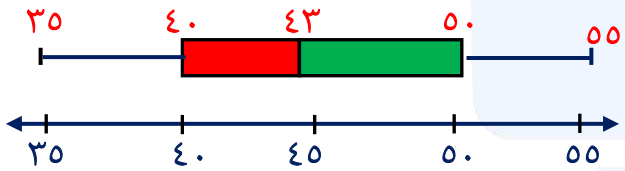
---

(١٤) في البيانات الإحصائية إذا كان مركزا فئتين متتاليتين هما ١٥ ، ٢٥ على الترتيب فإن طول الفئة يساوي :

أ) ١٠ ب) ١٥ جـ) ٢٠ د) ٢٥

---

(١٥) في مخطط الصندوق ذي العارضتين المدى لهذه البيانات هو



أ) ٥٠ ب) ٤٣ جـ) ٤٠ د) ٢٠

---

(١٦) اذا 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) $\frac{٣}{٥}$

---

(١٧) اذا كان احتمال وقوع حدث ما $\frac{٥}{١٣}$ فإن ترجيح هذا الحدث هو :

أ) ٨ : ١٣ ب) ٥ : ١٨ جـ) ٨ : ٥ د) ٥ : ٨

---

(١٨) ترجيح ظهور عدد يقبل القسمة على ٣ عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ مرة واحدة هو

أ) ١ : ٣ ب) ١ : ٢ جـ) ٢ : ١ د) ٣ : ١