تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

unrwa
الاونروا

مادة تدريبية
في
الرياضيات

إعداد:
لجنة الرياضيات في منطقة غرب الوسطى

تحت إشراف:

المختص التربوي : أ. أكرم أبو غزال

العام الدراسي :٢٠١٩-٢٠٢٠
الفصل الدراسي الأول

٩

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

الوحدة الأولى / الأعداد الحقيقية

السؤال الأول : ضع علامة " ✓ " أمام الإجابة الصحيحة و علامة " ✗ " أمام الإجابة الخطأ .

١) ( ) كل عدد نسبي عدد حقيقي .

٢) ( ) مجموعة الأعداد غير النسبية تعتبر مجموعة جزئية من مجموعة الأعداد الحقيقية .

٣) ( ) مجموعة الأعداد غير النسبية مغلقة لعملية الجمع .

٤) ( ) $\overline{ن} \cup ن = ع$

٥) ( ) الصفر هو العنصر المحايد لعملية الضرب على ع .

٦) ( ) تتمتع عملية ضرب الأعداد الحقيقية بخاصية التبديل .

٧) ( ) عملية الضرب مغلقة على ع .

٨) ( ) النظير الجمعي للعدد $\sqrt{٥}$ + ٢ هو العدد $\sqrt{٥}$ - ٢

٩) ( ) النظير الضربي للعدد $٠,\overline{٣}$ هو العدد ٣ .

١٠) ( ) $\sqrt{٨} - \sqrt{٢} = \sqrt{٢} - \sqrt{٨}$

١١) ( ) $\sqrt{٤} + \sqrt{٨} = \sqrt{١٢}$

١٢) ( ) $\sqrt{٣} \times \sqrt{١٢} = ٦$

١٣) ( ) القيمة المطلقة للعدد هي عدد الوحدات التي يبعدها العدد الحقيقي عن الصفر على خط الأعداد .

١٤) ( ) إذا كانت $|س| = ٤$ فإن قيمة $س = \{-٤ ، ٤\}$

١٥) ( ) $|\sqrt{٥} - ٣| = ٣ - \sqrt{٥}$

١٦) ( ) $|\sqrt{٥} - ٢| = \sqrt{٥} - ٢$

١٧) ( ) $٧^{٦} \div ٧^{٣} = ٧^{٢}$

١٨) ( ) $ا^{ن} \times ب^{ن} = (ا \times ب)^{ن}$

١٩) ( ) $٥^{ن} \times ٤^{ن} = ٢٠^{ن}$

٢٠) ( ) $(٥^{٢})^{\text{صفر}} = \text{صفر}$

٢١) ( ) $٢^{-٣} = -٨$

٢٢) ( ) $\sqrt[٣]{س^{٥}} = س^{\frac{٥}{٣}}$

٢٣) ( ) المعادلة $٥س = ١٢٥$ هي معادلة أسية .

٢٤) ( ) أبسط صورة للمقدار $\left(\frac{س^{٢}ص^{٣}}{ص^{٢}س}\right) = س ص$

٢٥) ( ) الصورة العلمية للعدد ٩٤٠٠ هي $٩,٤ \times ١٠^{٢}$

٢٦) ( ) العنصر المحايد لعملية ضرب الأعداد الحقيقية هو الواحد الصحيح .

٢٧) ( ) $\sqrt{س^{٢}} = |س|$

٢٨) ( ) مرافق العدد $\sqrt{٣} - \sqrt{٥}$ هو $\sqrt{٣} + \sqrt{٥}$

٢٩) ( ) النظير الجمعي للعدد $\sqrt{٣} + ٤$ هو $\sqrt{٣} - ٤$

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١) العدد $\sqrt{١١}$ يعتبر عدد .....

أ) صحيح ب) نسبي ج) غير نسبي د) طبيعي

٢) عملية الطرح على ع

أ) تبديلية ب) تجميعية ج) مغلقة د) جميع ما سبق

٣) العدد $\sqrt[٣]{١٢٥}$ يعتبر عدد .....

أ) صحيح ب) نسبي ج) حقيقي د) جميع ما سبق

٤) تتميز عملية جمع الأعداد الحقيقية بخاصية .....

أ) التبديل ب) التجميع ج) الانغلاق د) جميع ما سبق

٥) مرافق العدد $\sqrt{٥} - \sqrt{٣}$ هو .....

أ) $\sqrt{٥} + \sqrt{٣}$ ب) $\sqrt{٣} - \sqrt{٥}$ ج) $-\sqrt{٥} - \sqrt{٣}$ د) $٥ + \sqrt{٣}$

٦) $أ^{ن} \div أ^{ن} =$ ..... ، أ = صفر ، ١

أ) $أ^{ن-ن}$ ب) $أ^{ن+ن}$ ج) $أ^{ن} - أ^{ن}$ د) $أ^{ن-ن}$

٧) أذا كان $س^{٥} = ٣$ ، فإن $(٢س)^{٥} =$ .....

أ) ٣٠ ب) ٣٢ ج) ٦ د) ٩٦

٨) $(س^{٢})^{٣} =$ .....

أ) $س^{٥}$ ب) $س^{٨}$ ج) $س^{٣٢}$ د) $س^{٦}$

٩) $(٤^{٣})^{٢} =$ .....

أ) $٤^{٢+٣}$ ب) $٤^{٢\times٣}$ ج) $٤^{٣-٢}$ د) $٤^{٢-٣}$

١٠) $٥^{-٢} \times ٥^{٤} \div ٥^{-١} =$.....

أ) ٢٥ ب) ١٢٥ ج) ٥ د) $٥^{-١}$

١١) $-٢\times٣^{٢} + ٥\times٣^{٢}$ بالصورة الأسية هي .....

أ) $٣^{٢}$ ب) $٣^{٣}$ ج) $٣^{٤}$ د) $٣^{١٤}$

١٢) إذا كانت $(\sqrt{٣})^{س-٢} = ١$ فإن قيمة س= .....

أ) ٢ ب) -٢ ج) $\sqrt{٣}$ د) صفر

١٣) إحدى الأعداد التالية مكتوب بالصورة العلمية .....

أ) $١٥,٨٣\times١٠^{٥}$ ب) $١,٣٥٨\times١٠^{٥}$ ج) ١٢٤٧×١٠^{٥} د) $٠,٠٠٢٥\times١٠^{-٥}$

١٤) العدد $\sqrt{٥}$ بالصورة الأسية هي .....

أ) ٢,٥ ب) $٥^{\frac{١}{٢}}$ ج) $\frac{١}{٥}$ د) $٥^{٢}$

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

١٥) $\frac{٦}{\sqrt{٣}}$ = ... (أنطق المقام)

أ) $\sqrt{٢}$ ب) $٣\sqrt{٢}$ ج) $٢\sqrt{٣}$ د) $٦\sqrt{٣}$

١٦) $\sqrt{\frac{٨}{٢٧}} \times \sqrt{\frac{٢}{٣}}$ = ...

أ) $\frac{٤}{٩}$ ب) $\frac{١٦}{٩}$ ج) ٠,٤ د) $\frac{٨}{٢٧}$

١٧) $\sqrt{١\frac{٧}{٩}}$ = ...

أ) $\frac{٤}{٩}$ ب) $\frac{١٦}{٩}$ ج) $\frac{١٦}{٣}$ د) $\frac{٤}{٣}$

١٨) $(\sqrt{٣}-٥)^{-٥}(\sqrt{٣}-٥)^{٥}$

أ) صفر ب) ١ ج) -٢٢ د) ٢٢

١٩) $(\sqrt{٧}^{٤})^{٨}$ = ...

أ) ٤٩ ب) ٣٤٣ ج) $٧^{٤}$ د) ١٤

٢٠) $\left(\frac{٣}{٥}\right)^{-٣}$ = ...

أ) $\frac{٣}{٥}$ ب) $\frac{٥}{٣}$ ج) $\frac{١٢٥}{٢٧}$ د) $\frac{٢٧}{١٢٥}$

٢١) إذا كانت $\left(\frac{١}{٣٢}\right)^{س} = ٢$ فإن قيمة س = ...

أ) -٥ ب) $\frac{-١}{٥}$ ج) $\frac{١}{٥}$ د) ٥

٢٢) $\frac{١}{\sqrt{٧}}$ + س = صفر فإن قيمة س = ...

أ) $\sqrt{٧}$ ب) $-\sqrt{٧}$ ج) $\frac{١}{\sqrt{٧}}$ د) $\frac{-١}{\sqrt{٧}}$

٢٣) إذا كانت $\left(\frac{٢}{٣}+\frac{١}{٢}\right)\times\sqrt{٢} = \frac{٢}{٣}\times\sqrt{٢} + \frac{١}{٢}\times$ س فإن قيمة س = ...

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

٢٤) $\left(\frac{-١}{١٠}\right)^{-٢}$ = ...

أ) $\frac{-١}{١٠٠}$ ب) -١٠٠ ج) ١٠٠ د) $\frac{١}{١٠٠}$

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

السؤال الثالث : أكمل الفراغ بما يناسبه :

١) لأي ثلاثة أعداد حقيقية ا ، ب ، جـ تكون (ا + ...) + جـ = ... + (ب +جـ)

٢) $\sqrt{٥} + \sqrt{٢٠} =$ .....

٣) $\sqrt{١٢} \times \sqrt{٣} =$ .....

٤) الصورة العلمية للعدد ٠,٠٠٤٥ هي .....

٥) إذا كان م ، ل عددين مترافقين وكان م = $\sqrt{٥} + \sqrt{٣}$ فإن م × ل = ...

٦) $\sqrt{٥}(٢ - \sqrt{٣}) = (..... \times ٢) - (\sqrt{٥} \times .....)$

٧) $(١,٦٩)^{\frac{١}{٢}} =$ .....

٨) $\sqrt{\frac{١٦}{٢٥}} =$ .....

٩) إذا كان $\sqrt[٣]{ص} = -٢$ فإن ص = ...

١٠) إذا كانت $|س - ٣| = ٤$ فإن س = ... أو .....

١١) $(س^{٢} + ص^{٣})^{٧} =$ .....

١٢) $(\sqrt[٣]{٦٤})^{-٣} =$ .....

١٣) الصورة الأسية للعدد $\frac{١}{١٠٠٠}$ هي .....

١٤) $\left(\frac{١}{٤}\right)^{\frac{١}{٢}} =$ .....

١٥) إذا كان $(٢س)^{٣} = ٨$ فإن $س^{٣} =$ .....

١٦) $٤\sqrt{٧} + ٣\sqrt{٥} - ٣\sqrt{٧} =$ .....

١٧) $\left(\sqrt[٣]{٢}\sqrt{}\right)^{٢} =$ .....

السؤال الرابع : جد قيمة كل مما يلي في أبسط صورة :

١) $\sqrt{٢٧} - ٢\sqrt{٥} + \sqrt{٣} + \sqrt{٤٥} =$

٢) $\sqrt{٨} \times \sqrt{١٨} =$

٣) $|\sqrt{٧} - ٣| - |٣ - \sqrt{٧}| =$

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

٤) $\sqrt{٣}\left(٣\sqrt{٣}-\sqrt{١٢}\right)=$

٥) $\frac{٢\sqrt{٨}}{\sqrt{٢}}=$

٦) $\left(\frac{٣^{٣}\times٣^{٢}}{٣^{٤}}\right)=$

٧) $\left(\frac{٢^{-٥}\times٢^{٣}}{٢^{٤}}\right)^{-١}=$

السؤال الخامس : أجب عن الأسئلة الآتية :

١) أنطق المقام $\frac{٥}{٣-\sqrt{٢}}$

٢) مستطيل طوله $\sqrt{٢٧}$ سم و عرضه $\sqrt{١٢}$ سم . جد محيطه .

٣) مستطيل طوله $(٦+\sqrt{٢})$ سم و عرضه $(٦-\sqrt{٢})$ سم جد مساحته .

السؤال السادس : أكتب كلاً من المقادير الآتية في أبسط صورة .

١) $\frac{٣س^{٥}\times ص^{٢}}{٩س^{٢}\times ص^{٣}}=$

٢) $\left(\frac{٤س^{٢}ص}{٢ص}\right)^{٣}=$

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

السؤال السابع / حل كلاً من المعادلات الآتية .

١) $\sqrt{٣س} - ١ = ٥$

٢) $(\sqrt{٥س} + س)(\sqrt{٥س} - س) = ٤$

٣) $٣^{س^٢ + ٦} = ١$

٤) $٢^{س^٢ - ١} = ٨$

٥) $|س - ٣| = ٢$

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

الوحدة الثانية / العلاقات و الاقترانات

السؤال الأول : ضع علامة " ✓ " أمام الإجابة الصحيحة و علامة " ✗ " أمام الإجابة الخاطئة

١) ( ) (٣، ٤) = (٤ ، ٣)

٢) ( ) إذا كان (س ، ٥ ص) = (٤ ، ١٥) فإن قيمة س = ٤

٣) ( ) إذا كانت ا = { ٤ } ، ب = { ٣ } فان ا × ب = { ١٢ }

٤) ( ) مجال العلاقة هو مجموعة المساقط الثانية للأزواج المرتبة التي تنتمي للعلاقة .

٥) ( ) مجال العلاقة { (١ ، ٢) ، (٢ ، ٥) ، (٣ ، ٤) } يساوي { ٢، ٥ ، ٤ }

٦) ( ) العلاقة ع = { (١ ، ٣) ، (٣ ، ١) ، (١ ، ٤) ، (٤ ، ٤) } تماثلية على ا = { ١، ٣ ، ٤ }

٧) ( ) إذا كانت ا = { ٤، ٥ ، ٧ } . فإن ع = { (٤ ، ٧) ، (٥ ، ٧) } تمثل علاقة على ا .

٨) ( ) لتكن ا = { ١، ٩ } فإن ك = ا × ا هي علاقة تكافؤ تحوي أقل عدد من العناصر

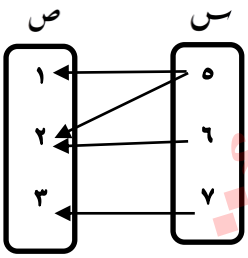
٩) ( ) الاقتران هو علاقة من ا إلى ب تربط كل عنصر من عناصر ا بعنصر واحد فقط من عناصر ب

١٠) ( ) مجال الاقتران و: ا ← ب يساوي مجموعة عناصر المجموعة ا.

١١) ( ) كل اقتران تناظر هو اقتران واحد لواحد .

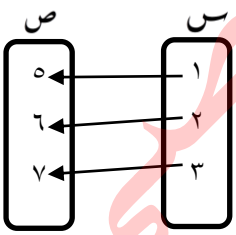
١٢) ( ) يسمى الاقتران شاملاً إذا كان مداه = مجاله المقابل .

١٣) ( ) الاقتران و(س) = س اقتران محايد .



١٤) ( ) العلاقة في الشكل المقابل تمثل اقتران من س إلى ص

١٥) ( ) إذا كان (س ، ص) ∈ و فإن (ص ، س) ∈ و$^{-١}$.



١٦) ( ) المخطط السهمي المجاور يمثل اقتران تناظر.

١٧) ( ) الاقتران و(س) = ١ اقتران محايد

١٨) ( ) إذا كان س$_{١}$ ≠ س$_{٢}$ و كان و(س$_{١}$) ≠ و(س$_{٢}$) فإن و اقتران واحد لواحد .

١٩) ( ) أي اقتران تناظر يوجد له اقتران نظير.

٢٠) ( ) كل علاقة تكافؤ هي علاقة تماثل .

٢١) ( ) (و ○ و$^{-١}$)(س) = س.

٢٢) ( ) إذا كانت ا = { ٢ ، ٥ ، ٧ } ، ع = { (٢،٥) ، (٧،٢) } فإن ع علاقة تعدي على ا .

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي

١) إذا كان عدد عناصر المجموعة أ= ٥ ، وعدد عناصر المجموعة ب = ٣ فإن عدد عناصر أ×ب=

أ) ٥ ب) ٣ ج) ٨ د) ١٥

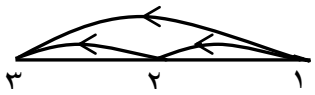
٢) أحد الاقترانات التالية هو اقتران ثابت.

أ) هـ(س) = ٥س ب) هـ(س) =س+٥ ج) هـ(س) = ٥ د) هـ(س) =س

٣) العلاقة ع = {(١،١) ، (٢،٣) ، (٣،٢) ، (٤،٤) ، (٢،٢)} على المجموعة أ = {١،٢،٣،٤} ، علاقة:

أ) انعكاسية ب) متعدية ج) تماثلية د) تكافؤ

٤) العلاقة الممثلة بالمخطط السهمي المجاور علاقة .....



أ) انعكاسية ب) تماثلية ج) متعدية د) تكافؤ

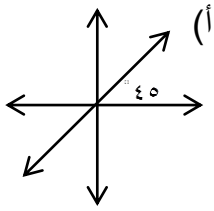
٥) تكون العلاقة ع علاقة تكافؤ ، إذا كانت :

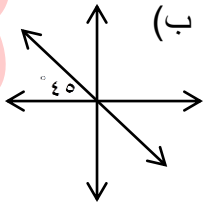
أ) انعكاسية ب) تماثلية ج) متعدية د) جميع ما سبق

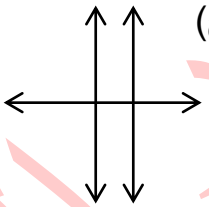
٦) إذا كان سـ = { ٣، ٥ } ، صـ = { ٢، ٤ } فإن (٥،٢) ∈ .....

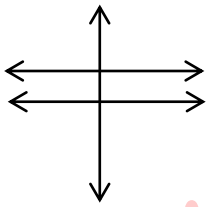
أ) سـ × سـ ب) سـ × صـ ج) صـ × سـ د) صـ × صـ

٧) أحد الاقترانات التالية محايد

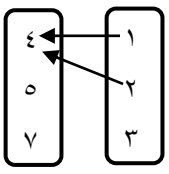
أ) 

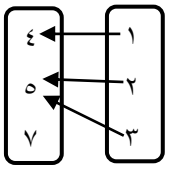
ب) 

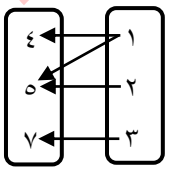
ج) 

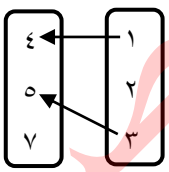
د) 

٨) أحد المخططات التالية يمثل اقتران

أ) 

ب) 

ج) 

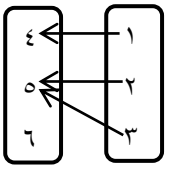
د) 

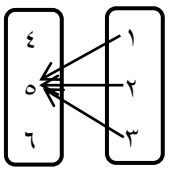
٩) إذا كان أ = { ١، ٢، ٧ } ، ب = { ٤، ٥ } فإن احدى العلاقات التالية تمثل اقتران من أ إلى ب

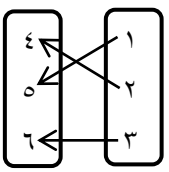
أ) {(١ ، ٤) ، (٢ ، ٤) ، (٧، ٤)} ب) {(١ ، ٤) ، (٢ ، ٥) }

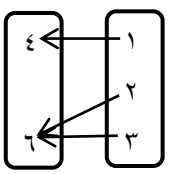
ج) { (٢ ، ٤) ، (٢ ، ٥) ، (١، ٥)} د) { (٢ ، ٤) ، (٧، ٥)}

١٠) أحد الاقترانات التالية هو اقتران واحد لواحد :

أ) 

ب) 

ج) 

د) 

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

١١) لتكن ا = {▭ ، △ ، ⬠} ، ع = { (س ، ص) ∈ ا×ا : عدد أضلاع س < عدد أضلاع ص }
فإن الزوج المرتب الذي ينتمي إلى ع هو .....

أ) (⬠ ، △) ب) (△ ، ▭) ج) (▭ ، △) د) (⬠ ، ▭)

١٢) إذا كانت ا = { ٢ ، ٤ ، ٦ } ، ع علاقة على ا حيث ع = { (س ، ص) ∈ ا×ا : ص = س+٢ }
فإن أحد الأزواج التالية ينتمي للعلاقة ع

أ) (٤ ، ٢) ب) (٦ ، ٢) ج) (٤ ، ٦) د) (٦ ، ٤)

١٣) إذا كان هـ(س) = ٣س-٤ ، هـ(س) = ٨ فإن س = ...

أ) ٢٠ ب) ١٢ ج) ٩ د) ٤

١٤) إذا كان هـ(س) = ٣س – ٥ فإن هـ$^{-١}$ (س) =

أ) $\frac{س-٥}{٣}$ ب) $\frac{س+٥}{٣}$ ج) $\frac{-س-٥}{٣}$ د) $\frac{س-٣}{٥}$

السؤال الثالث : أكمل الفراغ بما يناسبه :

١) إذا كان (س ، ٣) = (-٢ ، ص) فإن س= ..... ، ص = ...

٢) مجموعة المساقط الأولى للأزواج المرتبة في العلاقة تسمى .....

٣) إذا كانت ع = {(١ ، ٤) ، (٣ ، ٥) ، (٢ ، ٦)} فإن مدى العلاقة ع = ...

٤) إذا كانت ا = { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٧ } ، ع علاقة تماثل على أ فإن ع = {(٢ ، ٣)، (٥ ، ٢) ، (...،...)، (... ، ...) } .

٥) مجال العلاقة ع = { (٣ ، ٥) ، (٧ ، ٨) ، (٢ ، ١) } هو { ..... } .

٦) إذا كانت ا = { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } ، ع علاقة تعدي على ا فإن ع= { (٢ ، ٣) ، (٤ ، ٢) ، (... ، ...) }

٧) إذا كانت ع علاقة من ا الى ب فإن عناصر المدى تنتمي للمجموعة .....

٨) إذا كانت ا = { ٢ ، ٣ } ، كانت ب = { ٥ } فإن ا×ب = ...

٩) إذا كانت ع علاقة على ا ، وكان (س ، س) ∈ع لكل س ∈ ا فإن ع تكون علاقة .....

١٠) يكون الاقتران هـ شامل إذا كان المدى = ...

١١) يسمى الاقتران تناظر عندما يكون ..... و .....

١٢) إذا كان هـ(س) = ٦ فإن هـ(٧) – هـ(٢) = ...

١٣) إذا كان هـ(س) = ٥س+٧ فإن هـ$^{-١}$ (س) = ...

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

السؤال الرابع :

١) إذا كانت أ = {١، ٢، ٣} ، ب = {٤، ٦، ٩} ، وكانت ع = { (س،ص) ∈ أ×ب : س+ص < ٨ }

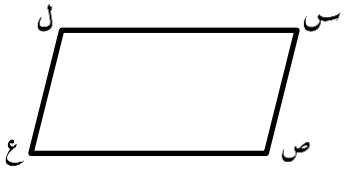
◄ أكتب ع بالأزواج المرتبة.

◄ جد مجال ومدى ع

٢) إذا كانت أ = مجموعة أضلاع □ سصعل

، ع علاقة على أ حيث ع علاقة //

مثل ع بمخطط سهمي (ملاحظة الضلع يوازي نفسه)



س ص
ص ع
ل ع
س ل

س ص
ص ع
ل ع
س ل

٣) إذا كانت أ = {١ ، ٢ ، ٣} ، ب = { ٢ ، ٨ ، ٥} ، وكان الاقتران هـ : أ ← ب حيث هـ(س) = ٣س − ١

اكتب هـ بالأزواج المرتبة .

٤) إذا كان هـ(س) = ٣س + ١ ، جد هـ(٢) + هـ(٥)

٥) إذا كان إذا كان هـ(س) = س^{٢} ، هـ(س) = ٣س − ١ ، جد (هـ ∘ هـ)(٣)

٦) إذا كان هـ(س) = $\frac{١}{٣}$س + ٢ ، جد هـ$^{-١}$(س) .

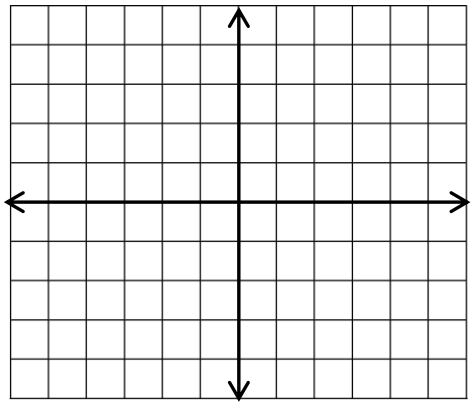
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٧) إذا كان وه(س) = س + ٢ ، هـ(س) = ٢س − ١ ، جد (وه ○ هـ)(س)

٨) إذا كانت أ = { ٢ ، ٣ ، ٥ } .
◄ أكتب أصغر علاقة تكافؤ على أ .

◄ أكتب أكبر علاقة تكافؤ على أ .

٩) مثل وه(س) = ٢س − ١ في المستوى الديكارتي .



مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - الشابورة - شارع النخلة بالقرب من مفترق الدخني 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

الوحدة الثالثة / الهندسة والقياس

السؤال الأول : ضع علامة " ✓ " أمام الإجابة الصحيحة و علامة " ✗ " أمام الإجابة الخاطئة

١) ( ) ميل الخط المستقيم الموازي لمحور السينات يساوي صفر .

٢) ( ) مستقيم ميله ٢ ، فإن ميل المستقيم الموازي له يساوي $-\frac{١}{٢}$

٣) ( ) إذا تعامد مستقيمان فإن ميليهما متساويان .

٤) ( ) مستقيم ميله $\frac{٣}{٥}$ فإن ميل العمودي عليه $\frac{-٣}{٥}$

٥) ( ) ميل المستقيم هو نسبة التغير في الإحداثيات الصادية إلى التغير في الاحداثيات السينية لأي نقطتين.

٦) ( ) يكون المستقيم موازياً لمحور السينات إذا كان الإحداثي الصادي لأي نقطة واقعة عليه لا يتغير .

٧) ( ) معادلة المستقيم الذي ميله م و مقطعه الصادي ج هي ص = م س + ج

٨) ( ) زاوية ميل المستقيم هي الزاوية التي يصنعها المستقيم مع الاتجاه الموجب لمحور السينات .

٩) ( ) ميلا المستقيمين المتوازيين متساويان .

١٠) ( ) نقطة منتصف القطعة الواصلة بين النقطتين (٢ ، ٧) ، (٥ ، ٩) هي النقطة $\left(\frac{٢+٩}{٢} ، \frac{٧+٥}{٢}\right)$

١١) ( ) النقطة (١ ، ٢) تقع على الخط المستقيم ٥س + ص = ٧

١٢) ( ) حاصل ضرب أي ميلين لضلعين متجاورين في المستطيل = −١

١٣) ( ) ميلا الضلعين المتقابلين في متوازي الأضلاع متساويان .

١٤) ( ) معادلة المستقيم الموازي لمحور الصادات و مقطعه السيني ٩ هي ص = ٩

١٥) ( ) ميل محور السينات يساوي صفر.

السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي

١) إذا كانت المسافة بين النقطتين (ل ، ٥) ، (− ٢ ، ٥) تساوي ٨ وحدات فإن قيمة ل= .....

أ) −١٠ ب) ٦ ج) −٦ د) أ ، ب معاً

٢) ميل الخط المستقيم المار بالنقطتين (٨ ، ٧) ، (٩ ، ١١) يساوي .....

أ) $\frac{٧-٨}{١١-٩}$ ب) $\frac{٧-١١}{٨-٩}$ ج) $\frac{٨-٩}{٧-١١}$ د) $\frac{٩-١١}{٨-٧}$

٣) مستقيم ميله − ٤ فإن ميل المستقيم الموازي له هو .....

أ) ٤ ب) $\frac{١}{٤}$ ج) $\frac{-١}{٤}$ د) − ٤

٤) ميل الخط المستقيم الذي يصنع زاوية قياسها ٣٠ مع محور السينات الموجب = ...

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

٥) يكون المستقيمان اللذان ميلاهما $م_١$ ، $م_٢$ متعامدين إذا كان .....

أ) $م_١ > م_٢$ ب) $م_١ < م_٢$ ج) $م_١ \times م_٢ = -١$ د) $م_١ = م_٢$

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

٦) المستقيم العمودي على محور الصادات ميله يساوي .....
أ) صفر ب) ١ ج) –١ د) كمية غير معرفة

٧) إذا كان أ (٢ ، ٥) ، ب (٣ ، ١) فإن ميل $\overleftrightarrow{أب}$ = ...
أ) –١ ب) ٢ ج) ١ د) –٤

٨) المستقيم المار بالنقطتين أ(٢ ، ٣) ، ب(١ ، ٥) عمودي على المستقيم .....
أ) ص = ٢س+٥ ب) ص = –٢س+١ ج) ص = $\frac{١}{٢}$س–٣ د) ص = $\frac{-١}{٢}$س+٢

٩) إحداثيات النقطة التي تنصف $\overline{أب}$ حيث أ(٣ ، – ٤) ، ب(– ١ ، – ٢) هي .....
أ) (١ ، ٣) ب) (٢ ، – ١) ج) (١ ، – ٣) د) (٢ ، – ٦)

١٠) معادلة المستقيم الذي ميله ٢ و مقطعه الصادي ٧ هي .....
أ) ص = ٧س–٢ ب) ص = ٧س+٢ ج) ص = ٢س–٧ د) ص = ٢س+٧

١١) قيمة هـ التي تجعل المستقيم ص = (هـ – ٧)س+١١ يوازي محور السينات تساوي .....
أ) –١١ ب) –٧ ج) ٤ د) ٧

١٢) إذا كانت أ(٣ ، ٥) ، ب(٤ ، ك) ، ميل $\overline{أب}$ = ٣ فإن قيمة ك = ...
أ) –٢ ب) ٢ ج) ٨ د) صفر

١٣) المسافة بين النقطتين (٣ ، ٤) ، (٥ ، ٦) = ...
أ) $\sqrt{(٣-٥)^{٢}+(٤-٦)^{٢}}$ ب) $\sqrt{(٤-٣)^{٢}+(٥-٦)^{٢}}$
ج) $\sqrt{(٣-٥)^{٢}-(٤-٦)^{٢}}$ د) $\sqrt{(٥+٣)^{٢}+(٤+٦)^{٢}}$

١٤) معادلة الخط المستقيم الذي يمر بالنقطة (٣ ، ٧) و يوازي محور السينات هي .....
أ) س = ٣ ب) س = ٧ ج) ص = ٣ د) ص = ٧

١٥) المقطع الصادي للخط المستقيم ٣س+٢ص = ١٢ هو :
أ) ٤ ب) ٢ ج) ٦ د) –٦

السؤال الثالث : أكمل الفراغ بما يناسبه :

١) ميل المستقيم الذي يوازي محور السينات يساوي .....

٢) إذا تعامد خطان مستقيمان فإن حاصل ضرب ميليهما يساوي .....

٣) ميل المستقيم العمودي على المستقيم ٢س+٣ص = ٤ يساوي .....

٤) المستقيم المار بالنقطتين (١ ، ٥) ، (٢ ، ٣) والذي يصنع زاوية هـ فإن ظاهـ = = ...

٥) الاحداثي السيني لنقطة منتصف $\overline{أب}$ حيث أ ($س_{١}$ ، $ص_{١}$) ، ب ($س_{٢}$ ، $ص_{٢}$) هو .....

٦) مستقيم ميله ٣ فإن ميل أي مستقيم عمودي عليه يساوي .....

٧) إذا كانت النقطة (١ ، –٢) تقع على المستقيم الذي معادلته أس+٢ص = ٥ فإن قيمة أ = ...

٨) المستقيم ص = ٣ يوازي محور .....

٩) المقطع الصادي للمستقيم الذي معادلته ٥س+٢ص = ١٠ هو .....

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

السؤال الرابع :

١) إذا كانت أ(–٢ ، ٥) ، ب(٦ ، –١) جد

◄ طول $\overline{أب}$

◄ منتصف القطعة المستقيمة أ ب

٢) إذا كانت النقطة هـ(س ، ٥) منتصف $\overline{أب}$ حيث أ(–٣ ، ص) ، ب(٩ ، ١١) جد قيمة س ، ص

٣) جد معادلة المستقيم الذي ميله ٤ ، و مقطعه الصادي يساوي ٥

٤) جد معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة (٢ ، ١) ويوازي المستقيم ص = ٣س+١

٥) أوجد معادلة المستقيم الذي ميله $\frac{٣}{٤}$ و يمر بالنقطة (صفر ، –٢)

٦) جد معادلة المستقيم الذي ميله = ٣ ويمر بالنقطة (٢ ، – ٥)

٧) جد المقطعين السيني و الصادي للمستقيم الذي معادلته س+٢ص = ٤

٨) أثبت أن المستقيم المار بالنقطتين أ(١ ، ٤) ، ب(٦ ، ٦) يوازي المستقيم المار بالنقطتين جـ(٢ ، –١) ، ء(١٢ ، ٣) .

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

٩) جد معادلة الخط المستقيم المار بالنقطتين ل(٢ ، ٥) ، م(١ ، ٧)

١٠) جد معادلة المستقيم المار بالنقطة (١ ، ٣) و عمودي على المستقيم ٢س+٣ص = ١

١١) مستقيم ميله $\frac{١}{٤}$ عمودي على المستقيم المار بالنقطتين (٧ ، –٢) ، (٩ ، ص) جد قيمة ص .

١٢) مستقيم ميله –٢يمر بالنقطتين (٢ ، –١٠) ، (٣ ، ن) جد قيمة ن

١٣) جد قيمة هـ العددية التي تجعل المستقيم المار بالنقطتين أ(–١ ، ٢) ، ب(٥ ، هـ) يوازي المستقيم الذي معادلته٢س = ص+١ .

١٤) أثبت أن المستقيم الذي معادلته ٤س–٢ص = ٥ يوازي المستقيم المار بالنقطتين (–١ ، ٣) ، (١ ، ٧)

١٥) جد معادلة الخط المستقيم الذي ميله ٥ و مقطعه السيني ٣ .

١٦) بين أن النقاط : أ(٧، ٥) ، ب(٢ ، ٣) ، ج(–٣ ، ١) تقع على استقامة واحدة .

١٧)) إذا كان طول $\overline{أج}$ = ٥ وحدات ، وكانت أ(م ، ٦) ، احداثيات ج(١ ، ٢) جد قيمة م

١٨) إذا كانت أ(٢ ، ١) ، ب(٦ ، ٩) جد احداثيات النقطة ج التي تقع على $\overline{أب}$ ، حيث أج:جب = ٣:١

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

الوحدة الرابعة / الإحصاء

السؤال الأول : ضع علامة " ✓ " أمام الإجابة الصحيحة و علامة " ✗ " أمام الإجابة الخاطئة

١) ( ) الفئة التي حدها الأدنى ١٠ وحدها الأعلى ٢٠ فإن مركزها ١٥

٢) ( ) المنوال لجدول تكراري هو مركز الفئة الأكثر تكراراً .

٣) ( ) مجموع انحرافات القيم عن وسطها الحسابي يسمى التباين .

٤) ( ) الانحراف المعياري من مقاييس النزعة المركزية

٥) ( ) الفئة التي حدها الأدنى ١٥ وحدها الأعلى ٢١ فإن مركزها ٣٦

٦) ( ) طول الفئة = المدى × عدد الفئات

٧) ( ) التكرار المتجمع الصاعد هو مجموع كل تكرار مع جميع التكرارات التي تسبقه .

٨) ( ) رتبة الوسيط = $\frac{\sum ت}{٢}$

السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي

١) المدى للقيم ٥ ، ـ٥ ، ٧ ، ٢ يساوي :

أ) ١٢ ب) ١٠ ج) ٢ د) صفر

٢) أحد المقاييس الآتية من مقاييس النزعة المركزية :

أ) المنوال ب) الوسط الحسابي ج) الوسيط د) الانحراف المعياري

٣) إذا كان $\sum ت(س-\overline{س})^{٢}$ = ٣٢٠ ، ن = ٤٠ ، فإن σ =

أ) $\sqrt{٨}$ ب) ٨ ج) ٦٤ د) ٣٢٠ × ٤٠

٤) الحد الأدنى الفعلي للفئة ٥ ـ ٧ هو :

أ) ٥ ب) ٤,٥ ج) ٥,٥ د) ٦,٥

٥) المدى للقيم ٥ ، ـ٥ ، ٧ ، ٢ يساوي :

أ) ١٢ ب) ١٠ ج) ٢ د) صفر

٦) إذا كان $\sum(س \times ت)$ = ٣٠٠ ، وكان $\overline{س}$ = ٣٠ ، فإن $\sum ت$ =

أ) ٣٠٠٠ ب) ١٠٠ ج) ١٠ د) ٩٠٠٠٠

٧) خمسة أعداد وسطها الحسابي ١٠٠ يكون مجموعها .....

أ) ١٠٠٠ ب) ٥٠٠ ج) ٢٠ د) ١٠٠

٨) الجذر التربيعي لمجموع انحرافات القيم عن وسطها الحسابي يسمى :

أ) الوسط الحسابي ب) الوسيط ج)التباين د) الانحراف المعياري

٩) القيمة التي تتكرر اكثر من غيرها في مجموعة القيم المعطاة تسمى :

أ) المنوال ب) الوسيط ج) الوسط الحسابي د) المدى

١٠) الحد الأعلى للفئة الأولى = ...

أ) الحد الأدنى + طول الفئة +١ ب) الحد الأدنى + طول الفئة ـ ١

ج) الحد الأدنى ـ طول الفئة + ١ د) الحد الأدنى ـ طول الفئة ـ ١

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

السؤال الثالث : أكمل الفراغ بما يناسبه :

١) الوسط الحسابي للجداول التكرارية $\overline{س}$ = ...

٢) الحد الأعلى للفئة = ... + طول الفئة – ١

٣) ..... (الحد الأدنى + الحد الأعلى) ÷٢

٤) ..... الفئة الأكثر تكراراً لمجموعة من القيم .

٥) ..... القيمة التي تتوسط مجموعة من القيم بعد ترتيبها .

٦) رتبة الوسيط للجداول التكرارية = $\frac{.....}{٢}$

السؤال الرابع :

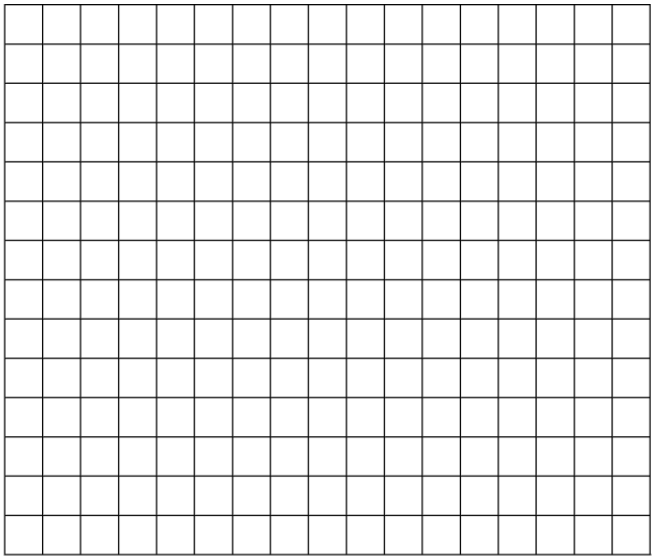
١) جد الدرجة المنوالية في الجدول الآتي :

الدرجة	٥٥ – ٥٩	٦٠ – ٦٤	٦٥ - ٦٩	٧٠ - ٧٤	٧٥ - ٧٩
التكرار	٧	١٠	١٢	١	٩

الدرجة المنوالية = ...

٢) مثل البيانات التالية بالمدرج تكراري :

الفئات	١ - ٥	٦ - ١٠	١١ - ١٥	١٦ - ٢٠
التكرار	٣	٨	٧	٢
الحدود العليا للفئات				



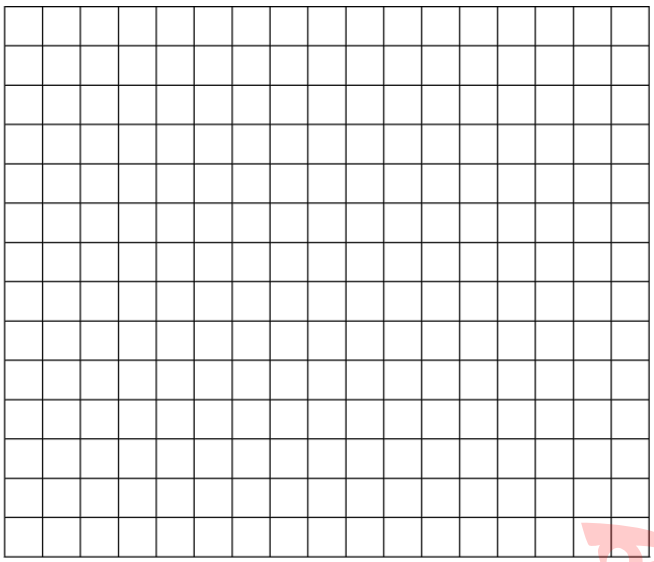
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

٣) الجدول التالي يمثل عدد الساعات التي يقضيها بعض الطلاب في حل الأنشطة البيتية :

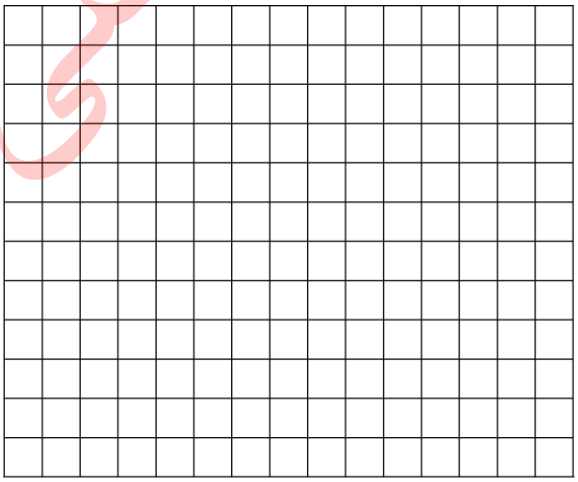
الفئات	١ - ٥	٦ - ١٠	١١ - ١٥	١٦ - ٢٠
التكرار	٤	٧	٨	٦
مراكز الفئات				

مثل البيانات السابقة بالمضلع التكراري



٤) أكمل الجدول التالي ثم مثله بالمنحنى المتجمع الصاعد

الفئات	التكرار	الحدود العليا للفئات	التكرار المتجمع الصاعد
٣ ــ ٥	٤		
٦ ــ ٨	٥		
٩ ــ ١١	٦		
١٢ ــ ١٤	٧		
١٥ ــ ١٩	٥		
١٨ ــ ٢٠	٣		



مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٥) في الجدول التالي ، جد الانحراف المعياري لأعمار ١٠ طلاب

العلامة	١ ــ ٥	٦ ــ ١٠	١١ ــ ١٥	١٦ ــ ٢٠
التكرار	٤	٣	٢	١

الفئات	التكرار	مركز الفئة (س)	س × ت	$(س - \overline{س})^2$	$(س - \overline{س})^2 \times ت$
١ ــ ٥					
٦ ــ ١٠					
١١ ــ ١٥					
١٦ ــ ٢٠					
المجموع					

٦) في الجدول التالي ، جد الانحراف المعياري لأعمار ١٠ طلاب

العلامة	٥ ــ ٩	١٠ ــ ١٤	١٥ ــ ١٩	٢٠ ــ ٢٤
التكرار	٢	٣	٤	١

الفئات	التكرار	مركز الفئة (س)	س × ت	$(س - \overline{س})^2$	$(س - \overline{س})^2 \times ت$
٥ ــ ٩	٢				
١٠ ــ ١٤	٣				
١٥ ــ ١٩	٤				
٢٠ ــ ٢٤	١				
المجموع	١٠				

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

منطقة غرب الوسطى التعليمية

اختبار تجريبي لنهاية الفصل الأول

للصف التاسع للعام الدراسي ٢٠١٩ - ٢٠٢٠

المـــــــــادة : رياضيات

زمن الاختبار : ساعة ونصف

المدرسة: .....

اسم الطالب/ة : ..... الشعبة : .....

الدرجة: ٥٠

السؤال الأول / ضع إشارة (✓) أمام الإجابة الصحيحة و إشارة (✗) أمام الإجابة الخطأ. (١٠ درجات)

١) ( ) عملية الضرب مغلقة على مجموعة الأعداد الحقيقية .

٢) ( ) المنوال للجداول التكرارية هو مركز الفئة الأكثر تكراراً .

٣) ( ) $هـ^{٦} \div هـ^{٣} = هـ^{٢}$

٤) ( ) كل اقتران شامل اقتران تناظر

٥) ( ) إذا كانت (س ، ٥) = (٣ ، ص+١) فإن س=٣

٦) ( ) الاقتران $و(س) = ١$ اقتران محايد

٧) ( ) إذا كان ع علاقة من أ إلى ب ، فإن مدى العلاقة ع $\subseteq$ المجموعة ب .

٨) ( ) رتبة الوسيط للجدول التكراري $= \frac{\sum ت}{٢}$

٩) ( ) إذا كان عدد عناصر مجموعة أ =٣ ، عدد عناصر المجموعة ب =٥ فإن عدد عناصر أ×ب =٨

١٠) ( ) مستقيم ميله = ٤ فإن ميل المستقيم الموازي له يساوي – ٤ .

١١) السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة (٧ درجات)

١) النظير الجمعي للعدد ٧ - $\sqrt{٥}$ هو .....

أ) $٧ - \sqrt{٥}$ ب) $-٧ \sqrt{٥}$ ج) $-٧ - \sqrt{٥}$ د) $٧ + \sqrt{٥}$

٢) $٨^{\frac{١}{٣}}$ = ...

أ) ٢ ب) ٤ ج) $\sqrt{٨}$ د) $\sqrt{٢}$

٣) الصورة العلمية للعدد ١٤٥,٧ هي .....

أ) $١٤,٥٧ \times ١٠^{٢}$ ب) $١,٤٥٧ \times ١٠^{٢}$ ج) $١,٤٥٧ \times ١٠^{٣}$ د) $٠,١٤٥٧ \times ١٠^{٢}$

٤) علاقة $\perp$ المستقيمات في المستوى تمثل علاقة .....

أ) انعكاسية ب) تماثلية ج) متعدية د) جميع ما سبق

٥) إذا كان الاقتران $و = \{ (١ ، ٢) ، (٢ ، ٤) ، (٤ ، ٨) \}$ فإن $و(٤) =$ .....

أ) ٢ ب) ٤ ج) ٨ د) صفر

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

٦) $(هـ \circ هـ^{-1})(س) =$

أ) ١ ب) – ١ ج) س د) هـ(س)

٧)) أذا كانت أ(٣ ، – ٥) ، ب(٧ ،٥) فإن إحداثيات النقطة التي تنصف $\overline{أب}$ هي .....

أ) (٢ ، ٥) ب) (٥ ، ٠) ج) (٥ ، ٥) د) (٥ ، ٢)

السؤال الثالث : أكمل الفراغ بما هو مناسب : (١٠ درجات)

١) إذا كانت أ = { ٤ ، ٥ } ، ب = { ٧ } فإن أ×ب = { .....}

٢) إذا كان هـ(س) = س ، هـ(س) = ٦ فإن هـ(٧) + هـ(٧) = ...

٣) إذا كانت المعادلة $٧^{س-٣} = ١$ فإن قيمة س= .....

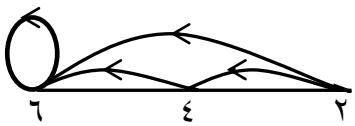
٤) مرافق العدد $\sqrt{١١} - \sqrt{٧}$ هو .....

٥) إذا كانت |س| = ٩ فإن قيمة / قيم س تساوي .....

٦) إذا كان هـ(س) = ٥س-٣ فإن $هـ^{-1}$ (س) = ...

٧) الصورة العلمية للعدد ٠,٠٠٠٣٤ هي .....

٨) مدى العلاقة في الشكل المقابل يساوي .....



٩) إذا كان ميل $\overline{أب}$ = ٢ ، حيث أ(١ ، صفر) ، ب(٥ ، هـ) فإن قيمة هـ = ...

١٠) $\sqrt{١٨} \times \sqrt{٥} =$ .....

السؤال الرابع : (٨ درجات)

١) حل المعادلة $\sqrt{٥}س-٢ = ٣$ (درجتان)

٢) جد طول $\overline{أب}$ حيث أ (- ٥ ، ٢) ، ب(١ ، –٦) (درجتان)

٣) جد معادلة الخط المستقيم الذي ميله ٣ و يمر بالنقطة (١ ، –٢) (درجتان)

٤) إذا كان هـ(س) = ٣س+٢ ، هـ(س) = $٢س^{٢}$ جد (هـ ∘ هـ)(–٢) (درجتان)

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

السؤال الخامس : (٨ درجات)

١) إذا كان هـ(س) = ٥س − ٣ ، جد هـ(٣) + هـ(٢) (درجتان)

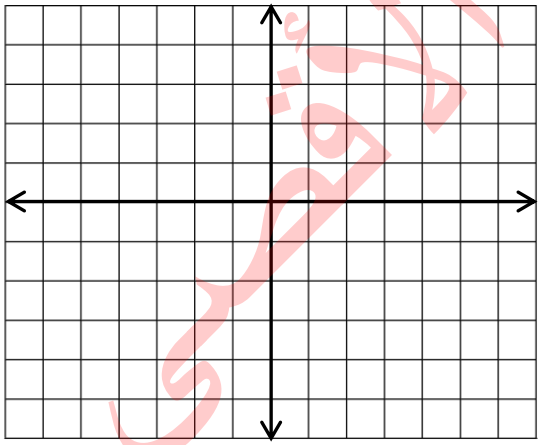
٢) اكتب ناتج المقدار $\sqrt{١٢}$ − ٢ $\sqrt{٥}$ + $\sqrt{٣}$ + $\sqrt{٤٥}$ في أبسط صورة (درجتان)

٣) إذا كان هـ : { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ } ← { ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١١ } (درجتان)
وكان هـ(س) = ٢س + ٣ ، اكتب هـ بالأزواج المرتبة

٤) جد المقطع الصادي للخط المستقيم ٢س − ٣ص = ٦ (درجتان)

السؤال السادس : (٥ درجات)

١) مثل هـ(س) = ٣س − ١ في المستوى الديكارتي (درجتان)



٢) حل المعادلة ٢ $^{٣س-١}$ = ٣٢ (درجتان)

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - 0599739185

٣) في الجدول التالي ، جد الانحراف المعياري لدرجات ٢٠ طالباً في مادة الرياضيات (٣ درجات)

العلامة	١ ــ ٥	٦ ــ ١٠	١١ ــ ١٥	١٦ ــ ٢٠	٢٠ ــ ٢٤
التكرار	٢	٦	٥	٤	٣

الفئات	التكرار	مركز الفئة (س)	س × ت	$(س - \overline{س})^2$	$(س - \overline{س})^2 \times ت$
١ ــ ٥	٢				
٦ ــ ١٠	٦				
١١ ــ ١٥	٥				
١٦ ــ ٢٠	٤				
٢٠ ــ ٢٤	٣				
المجموع	٢٠				

انتهت الأسئلة

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - الشابورة - شارع النخلة بالقرب من مفترق الدخني 0599739185