كراسة الحل الذكي

تطلب من مكتبة زهور الأقصى
0599739185

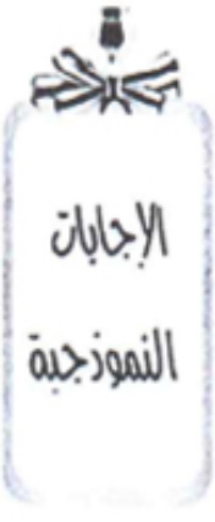
النماذج التدريبية لمدارس الوكالة

نسخة جديدة

في مادة:

الرياضيات

الفصل الدراسي الأول



الوحدة الأولى : الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية

السؤال الأول : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة في كلٍ مما يأتي :

١) (✓) العدد ٣ عدد نسبي .
٢) (✓) $٣ + \sqrt{٢٧}$ عدد غير نسبي .
٣) (✓) كل عدد دوري هو عدد نسبي .
٤) (×) النسبة الذهبية هي عدد نسبي .
٥) (✓) العدد غير النسبي لا يمكن كتابته على صورة كسر عشري دوري .
٦) (×) مجموعة الأعداد الصحيحة هي مجموعة جزئية من مجموعة الأعداد غير النسبية .
٧) (✓) طرح الأعداد النسبية عملية مغلقة .
٨) (×) قسمة الأعداد النسبية عملية تبديلية .
٩) (✓) تتمتع عملية ضرب الأعداد النسبية بخاصية الانغلاق .
١٠) (✓) جمع الأعداد غير النسبية عملية تبديلية .
١١) (✓) ناتج جمع عددين نسبيين هو عدد نسبي .
١٢) (×) حاصل ضرب عددين نسبيين هو عدد غير نسبي .
١٣) (✓) يمكن أن يكون ناتج جمع عددين غير نسبيين عدد نسبي . مثل $\sqrt{٥} + (-\sqrt{٥}) = ٠$ ∈ ن
١٤) (✓) يمكن أن يكون حاصل ضرب عددين غير نسبيين عدد نسبي . $\sqrt{٥} \times \sqrt{٥} = ٥$ ∈ ن
١٥) (×) ناتج جمع عدد نسبي مع عدد غير نسبي هو عدد نسبي .
١٦) (×) العنصر المحايد لعملية الجمع في مجموعة الأعداد النسبية هو ١.
١٧) (✓) العنصر المحايد لعملية الضرب في مجموعة الأعداد النسبية هو ١.
١٨) (✓) النظير الجمعي للعدد $\sqrt{٣}$ هو $-\sqrt{٣}$.
١٩) (×) النظير الضربي للعدد النسبي $\frac{أ}{ب}$ هو $\frac{-ب}{أ}$ حيث أ ≠ ٠ .
٢٠) (×) يوجد نظير ضربي للعدد صفر . لأن $\frac{١}{٠}$ عدد غير معرّف .
٢١) (✓) $\sqrt{٦٤}^{٣} = \sqrt{٦٤^{٣}}$.
٢٢) (×) $٢,٥ - \frac{٥}{٢} = ٥$. $\frac{٢٥}{١٠} + \frac{-٢٥}{١٠} = \frac{٥ \times ٥}{٥ \times ٢} + \frac{-٢٥}{١٠} = \frac{صفر}{١٠} = صفر$.
٢٣) (✓) $١\frac{٢}{٩} \times \frac{٩}{١١} = ١$. $\frac{١٢}{٩} \times \frac{١١}{٩} = ١$
٢٤) (×) $\frac{أ}{ب} + \frac{ج}{د} = \frac{أ+ج}{ب+د}$ حيث $\frac{أ}{ب}$ ، $\frac{ج}{د}$ ∈ ن . $\frac{٩}{ب} + \frac{ج}{د} = \frac{٩د + بج}{بد}$
٢٥) (×) عدد نسبي يقع بين $\frac{١}{٢}$ و $\frac{١}{٣}$ هو $\frac{٥}{٦}$. $\frac{٣ \times ١}{٣ \times ٢}$ ، $\frac{٢ \times ١}{٢ \times ٣}$ ⇐ $\frac{٥}{٦}$ أكبر من $(\frac{١}{٢}، \frac{١}{٣})$
٢٦) (×) عدد غير نسبي يقع بين ٦ و ٨ هو $\sqrt{٦٥}$. $\sqrt{٣٦} = ٦$ ، $\sqrt{٦٤} = ٨$ ⇐ $\sqrt{٦٥}$ أكبر منها .
٢٧) (✓) إذا كان أ ، ب ، ج ∈ نَ وغير سالبة فإن $\sqrt{أ} \times \sqrt{ب} = \sqrt{ج}$ ⇐ $\sqrt{أ \times ب \times ج}$
٢٨) (✓) الجذران $٥\sqrt{٢}$ ، $\sqrt{٨}$ متشابهان . $\sqrt{٨} = \sqrt{٤ \times ٢} = ٢\sqrt{٢}$
٢٩) (✓) $ك\pi$ ∈ نَ حيث ك ∈ ن . عدد نسبي × عدد غير نسبي = عدد غير نسبي .
٣٠) (✓) $(٥\sqrt{٢} + ٢)(٥\sqrt{٢} - ٢) = ١$ $(٥\sqrt{٢} + ٢)(٥\sqrt{٢} - ٢) = (٥\sqrt{٢})^{٢} - (٢)^{٢} = ٥٠ - ٤ = ١$

فيس بوك مكتبة زهور الأقصى
تابعونا على الفيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
599739185

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

فيس بوك :: مكتبة زهور الأقصى

السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١) العدد النسبي في الأعداد التالية هو .....
أ) $\sqrt{٧}$ ب) $\sqrt{٥}$ ج) $\sqrt{٤}$ د) π

٢) العدد غير النسبي في الأعداد التالية هو .....
أ) $\sqrt{٦٤}$ ب) $\sqrt[٣]{٦٤}$ ج) $\sqrt{٢٧}$ د) $\sqrt[٣]{٢٧}$

٣) العدد النسبي $\frac{٢}{٥}$ = ... $= \frac{٤}{١٠}$
أ) ٠,١ ب) ٠,٢ ج) ٠,٤ د) ٠,٥

٤) أحد الأعداد التالية أكبر من $\frac{٣}{٥}$
أ) ٠,٦ ب) ٠,٨ ج) -٠,٦ د) -٠,٨

٥) النظير الجمعي للعدد $\frac{-٣}{٤}$
أ) $\frac{-٤}{٣}$ ب) $\frac{٣}{٤}$ ج) $\frac{٤}{٣}$ د) $\frac{-٣}{٤}$

٦) النظير الضربي للعدد ٠,$\overline{٤}$
أ) -٠,$\overline{٤}$ ب) $\frac{٤}{٩}$ ج) $\frac{١٠}{٤}$ د) $\frac{٩}{٤}$

٧) العدد النسبي الذي يكون تمثيله العشري دوري هو
أ) $\frac{١}{٢}$ ب) $\frac{٢}{٣}$ ج) $\frac{٣}{٢٥}$ د) $\frac{٥}{٨}$

٨) العدد الذي يمثل مربعاً كاملاً هو
أ) ٠,٠٨ ب) ٠,٠٩ ج) ٠,١٥ د) ٠,٠١٦

٩) العدد الذي يمثل مكعباً كاملاً هو
أ) ٩ ب) ٢٥ ج) ٦٤ د) ١٠٠

١٠) في مجموعة الأعداد النسبية الصفر هو العنصر المحايد لعملية .....
أ) الجمع ب) الطرح ج) الضرب د) القسمة

١١) $\frac{أ}{ب} \div \frac{ج}{د} =$
أ) $\frac{أ \times د}{ب \times ج}$ ب) $\frac{أ \times ب}{ج \times د}$ ج) $\frac{أ \times ج}{ب \times د}$ د) $\frac{ب \times ج}{أ \times د}$

١٢) $\sqrt{٢\frac{١}{٤}} = \sqrt{\frac{٩}{٤}} =$
أ) $\frac{٣}{٢}$ ب) $\frac{٩}{٤}$ ج) $\frac{٩}{٢}$ د) $\frac{٣}{٤}$

١٣) أبسط صورة للعدد $\sqrt[٣]{٥٤}$ هي ..... $= \sqrt[٣]{٢ \times ٢٧} = ٣\sqrt[٣]{٢}$
أ) $٣\sqrt[٣]{٢٧}$ ب) $٢٧\sqrt[٣]{٣}$ ج) $٣\sqrt[٣]{٢}$ د) $٢\sqrt[٣]{٣}$

مكتبة زهور الأقصى
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

١٤) تقدّر قيمة $\sqrt{٢٠}$ ١٦ < ٢٠ < ٢٥
٤ < $\sqrt{٢٠}$ < ٥

أ) ٤ ب) ٤,٥ ج) ٥,٥ د) ٦

١٥) $\sqrt{٣}$ ٥ = $\sqrt{٢٥ \times ٣}$ = $\sqrt{٧٥}$ ← ربيع

أ) $\sqrt{١٥}$ ب) $\sqrt{٨٥}$ ج) $\sqrt{٤٥}$ د) $\sqrt{٧٥}$

١٦) $\sqrt{٥} \times \sqrt{٢} \times \sqrt{١٠}$ = $\sqrt{١٠ \times ٢ \times ٥}$ = $\sqrt{١٠٠}$

أ) ٢ ب) ٥ ج) ١٠ د) ١٠٠

١٧) عملية الضرب على نَ تتمتع بالخصائص التالية ماعدا

أ) تبديلية ب) تجميعية ج) مغلقة د) توزيعية

السؤال الثالث : أكمل الفراغات التالية بما يناسبها :

١) العنصر المحايد لعملية الجمع في مجموعة الأعداد النسبية هو الصفر و لعملية الضرب هو الواحد

٢) النظير الجمعي للعدد $\frac{٢}{٥}$ هو $-\frac{٢}{٥}$ و النظير الضربي هو $\frac{٥}{٢}$ $٥^{+١} \times \frac{١}{٥} = \frac{١١}{٥}$

٣) النظير الجمعي للعدد $-٢ + \sqrt{٧}$ هو $٢ - \sqrt{٧}$ أو $-٢ + \sqrt{٧}$

٤) العدد + نظيره الجمعي = صفر ، العدد × نظيره الضربي = ١

٥) عملية الطرح مغلقة على مجموعة الأعداد النسبية بينما عملية الجمع غير مغلقة على مجموعة الأعداد غير النسبية .

٦) التمثيل العشري للعدد النسبي إما عشري منته أو دوري

٧) العدد $\frac{١}{٣}$ على صورة كسر عشري يكتب $\frac{٣ \times ١}{٣ \times ٣} = \frac{٣}{٩}$ و $٠,\overline{٣}$

٨) العدد $٠,\overline{٢}$ على صورة $\frac{أ}{ب}$ يكتب $\frac{٢}{٩}$

٩) أبسط صورة ل $\sqrt{٥٠}$ هي $\sqrt{٢ \times ٢٥}$ = $٥\sqrt{٢}$ و للعدد $\sqrt{١٦}$ هي $\sqrt{٤ \times ٤}$ = ٤

١٠) تقدّر قيمة $\sqrt{١١} \approx$ ٣ ، $\sqrt{٧٠} \approx$ ٨

١١) $\sqrt{س} \times \sqrt{ص} = \sqrt{س ص}$ حيث س ، ص ∈ ن .

١٢) $\sqrt{٥٠} + \sqrt{١٨} = \sqrt{٢ \times ٢٥} + \sqrt{٢ \times ٩} = ٥\sqrt{٢} + ٣\sqrt{٢} = ٨\sqrt{٢}$.

١٣) $٢\sqrt{٣} + ٣\sqrt{٢} - ٣\sqrt{٣} - ٥\sqrt{٢} = -٢\sqrt{٣} - ٢\sqrt{٢}$

١٤) $٢\sqrt{٣} \times ٣\sqrt{٢} = ٦\sqrt{٦}$ $\sqrt{٨١} \times \sqrt{٤} = ٩ \times ٢ = ١٨$

١٥) مربع مساحته ٠,١٦ سم^{٢} طول ضلعه = $\sqrt{٠,١٦}$ = $\frac{٤}{١٠}$ = ٠,٤ سم .

١٦) مكعب حجمه ٠,١٢٥ سم^{٣} طول ضلعه = $\sqrt[٣]{٠,١٢٥}$ = $\frac{٥}{١٠}$ = ٠,٥ سم .

١٧) $\sqrt{٢}$ ، $\sqrt{٥}$ ، $\sqrt{٨}$ ، $\sqrt{١١}$.

١٨) $\sqrt{٢}$ ، $\sqrt{٨}$ ، $\sqrt{١٨}$ ، $\sqrt{٣٢}$ ، $\sqrt{٥٠}$ ، ... $\sqrt{٧٢}$

١٩) الخاصية المستخدمة في العملية $\frac{١}{٥} + \frac{-١}{٥} = ٠$ هي خاصية النظير الجمعي .

٢٠) الخاصية المستخدمة في العملية ٤,٥ + ٠ = ٤,٥ هي خاصية المحايد الجمعي

٢١) الخاصية المستخدمة في العملية ٣ × (٠,٣ + ٠,٧) = ٣ × ٠,٣ + ٣ × ٠,٧ هي خاصية توزيع الضرب على الجمع .

٢٢) الخاصية المستخدمة في العملية ٠,٢ × (-٣ × ٠,٨) = (٠,٢ × -٣) × ٠,٨ هي خاصية التجميع

فيس بوك مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة الآتية :

١) اكتب كلاً من الأعداد الآتية على صورة $\frac{أ}{ب}$:

$٠,٤ = \frac{٤}{١٠}$ ، $١,٢ = \frac{١٢}{١٠}$ ، $٢\frac{١}{٣} = \frac{٧}{٣}$ ، $٠,\overline{٧} = \frac{٧}{٩}$

$٠,\overline{٢٦} = \frac{٢٦}{٩٩}$ ، $٠,٠٠\overline{٣} = \frac{٣}{٩٠٠}$ ، $١,\overline{٢} = \frac{١١}{٩}$

٢) اكتب الأعداد التالية على صورة كسر عشري :

$٠,٥ = \frac{٥}{١٠} = \frac{٥ \times ١}{٥ \times ٢} = \frac{١}{٢}$ ، $٠,١٢ = \frac{١٢}{١٠٠} = \frac{٤ \times ٣}{٤ \times ٢٥} = \frac{٣}{٢٥}$ ، $٠,\overline{٦} = \frac{٢}{٩}$

$٠,٨٣٣ = \frac{٥}{٦}$ ، $٠,\overline{٨٣} = \frac{٥}{٦}$

٣) جد قيمة كل مما يأتي :

$٠,٤ = \frac{٤}{١٠} = \frac{٢}{٥}$ ، $٠,٢٥ = \frac{٢٥}{١٠٠} = \frac{١}{٤}$ ، $٥\frac{٤}{٩} = \frac{٤٩}{٩} = \frac{٧}{٣}$ ، $\frac{٢٥}{٤٩} = \frac{٥}{٧}$

$٠,٠٠١ = \frac{١}{١٠٠٠} = \frac{١}{١٠}$ ، $٣\frac{٣}{٨} = \frac{٢٧}{٨} = \frac{٣}{٢}$ ، $\frac{١٢٥-}{٢٧} = \frac{٥-}{٣}$

٤) أكمل النمط في كل مما يأتي :

أ) $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٢}{٩}$ ، $\frac{٣}{١٦}$ ، $\frac{٤}{٢٥}$ ، $\frac{٥}{٣٦}$

ب) $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{٨}{٢٧}$ ، $\frac{٢٧}{٦٤}$ ، $\frac{٦٤}{١٢٥}$ ، $\frac{١٢٥}{٢١٦}$

٥) رتب كلاً مما يأتي ترتيباً :

أ) تصاعدياً : ٣ ، $-١\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٣}{٢}$ ، $-١,١٦$

$-١,١٦ ، -١\frac{١}{٤} ، ١,٥ ، ٣$

ب) تنازلياً : ٢ ، $-\sqrt{٩}$ ، $\frac{٥}{٢}$ ، $-٢,١٥$

$٢ ، \frac{٥}{٢} ، -\sqrt{٩} ، -٢,١٥$

٦) أ) اكتب عدداً نسبياً يقع بين العددين :

$\frac{١}{٣}$ و $\frac{١}{٥}$ ..... $\frac{١}{٤}$

$٠,٧$ و $\frac{٢}{٣}$ ..... $\frac{٧٠}{١٠٠}$

ب) اكتب عدداً غير نسبياً يقع بين العددين :

٢ و ٣ ..... $\sqrt{٥}$

تابعونا على الفيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185
فيس بوك ... مكتبة زهور الأقصى
مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٧) ضع اشارة < أو > أو = في ☐ :

أ) $\frac{-٣}{٨}$ ☐ $\frac{-٢}{٥}$

ب) $\frac{-٣}{٥}$ ☐ $\frac{-١}{٥}$

ج) $١\frac{٢}{٣}$ ☐ $\frac{٤}{٣}$

د) $\frac{٤}{١٠}$ ☐ ٠,٣

هـ) $\frac{٢}{٤}$ ☐ $\frac{١}{\sqrt{٩}}$

و) $\sqrt[٣]{\frac{-٢٧}{٦٤}}$ ☐ $\frac{-٢}{٥}$

٨) جد ناتج كل مما يأتي في أبسط صورة :

أ) $\frac{-٣}{٨} - \frac{٥}{٨}$ = ...

ب) $١,٢ + ٣\frac{٥}{١٠}$ = ...

ج) $\frac{-١}{٢} + \frac{-١}{٥}$ = ...

د) $\sqrt{\frac{٩}{١٦}} - \frac{٦}{٧}$ = ...

هـ) $\frac{٢}{٥} \times \frac{٣}{٧}$ = ...

و) $٦ \times ٢,٣$ = ...

ز) $\sqrt{\frac{٩}{٤}} \times -١\frac{١}{٩}$ = ...

ح) $\frac{٤}{٧} \div \frac{-٢}{١٤}$ = ...

ط) $١\frac{-٣}{٥} \div -٠,٤$ = ...

ي) $٣\sqrt{٦} + \sqrt{٦}$ = ...

ك) $٣\sqrt{٢} - ٤\sqrt{٢} - ٢\sqrt{٢}$ = ...

ل) $٤\sqrt{٧} + ٥\sqrt{٢} + \sqrt{٧} - ٦\sqrt{٢}$ = ...

م) $(٥ - \sqrt{٣}) - (٥ + \sqrt{٣})$ = ...

ن) $\sqrt{٣٢} + \sqrt{١٨}$ = ...

س) $٢\sqrt{٨} - \sqrt{١٨}$ = ...

ع) $٣\sqrt{٢٨} + ٥\sqrt{٧} - \sqrt{٦٣}$ = ...

ف) $\sqrt{٥} \times \sqrt{٢٠}$ = ...

ص) $٣\sqrt{٣} \times ٥\sqrt{٢٧}$ = ...

ق) $٥\sqrt{٦} \times ٢\sqrt{٦}$ = ...

ر) $\sqrt{٢} \times \sqrt{٢,٥} \times \sqrt{٥}$ = ...

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

ت) $\sqrt[٣]{\frac{٢}{٩}} \times \sqrt[٣]{\frac{٤}{٣}}$ = ...

ث) $(\sqrt{٦} + \sqrt{٢})(\sqrt{٦} - \sqrt{٢})$ = ...

تابعونا على الفيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
مكتبة زهور الأقصى
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الخامس :

١) هل تصلح الأطوال الآتية لتكون أضلاع مثلث ؟

(أ) ٢ سم ، ٢ سم ، ٧ سم : ..... نجمع ٢+٢=٤ ، ٤ ≯ ٧ ، الأكبر صول ٧ سم

(ب) ٥ سم ، ٣ سم ، ٦٧ سم : ..... ٣+٥=٨ ، ٨ ≯ ٦٧ ، ٦٧ سم

نضع الإجابة الصحيحة تحت الكلمة التي يجب أن يحل عليها الاختيار :

٢) مثلث أطوال أضلاعه ٢,٣٥ سم ، ٦,٤ سم ، $\frac{٨١}{٤}$ سم . جد طول محيطه.

$\frac{٨١}{٤} = \frac{٩ \times ٥}{٢ \times ٥} = \frac{٤٥}{١٠} = ٤٫٥$ سم

محيط = ٢٫٣٥ + ٦٫٤ + ٤٫٥ = ١٣٫٢٥ سم

٣) مستطيل بُعداه (٢٠ سم − ٢ سم) و (٨ سم + ٥ سم) . جد طول محيطه .

٢٠ − ٢ = ١٨ سم

٨ + ٥ = ١٣ سم

محيط المستطيل = ٢ × (الطول + العرض)

= ٢ × (١٨ + ١٣)

= ٢ × ٣١

= ٦٢ سم

٤) طريقان الأول طوله $٢\frac{٣}{٥}$ كم والثاني طوله ١,٧ كم . كم يزيد طول الأول عن الثاني ؟

$٢\frac{٣}{٥} = \frac{٢ \times ٥ + ٣}{٥} = \frac{١٣}{٥} = ٢٫٦$ كم

٢٫٦ − ١٫٧ = ٠٫٩ كم = ٩٠٠ م

٥) مستطيل طوله ٣,٥ سم وعرضه $\frac{٣}{٧}$ سم . جد مساحته .

المساحة = الطول × العرض = $٣٫٥ \times \frac{٣}{٧} = \frac{٣٥}{١٠} \times \frac{٣}{٧} = \frac{٣}{٢}$ سم²

٦) مع شخص $٤\frac{١}{٢}$ دينار ، يريد شراء دفاتر ثمن الدفتر الواحد $\frac{١}{٤}$ دينار . كم دفتراً يشتري بالمبلغ ؟

$٤\frac{١}{٢} \div \frac{١}{٤} = \frac{٩}{٢} \times \frac{٤}{١} = ١٨$ دفتراً

مكتبة زهور الأقصى

مكتبة فيس بوك زهور الأقصى

تابعونا على الفيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الوحدة الثانية : الجبر

السؤال الأول : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة في كلٍ مما يأتي :

١) (✓) المقدار ٣ – ٢س^{٢} + ١ يمثل عبارة تربيعية .
٢) (✓) س^{٢} – ٧س + ٥ عبارة تربيعية فيها الحد الثابت جـ = ٥ .
٣) (✓) ٧ أ + ٤ ب + ٧ أ – ٤ ب = ١٤ أ .
٤) (×) (٥ س – ٣) – (٢ س + ٣) = ٣ س .
٥) (✓) (س – ١)^{٢} = (١ – س)^{٢}
٦) (×) (أ + ب)^{٢} = أ^{٢} + ب^{٢} .
٧) (×) س^{٢} + ٦س – ٩ تمثل عبارة تربيعية على صورة مربع كامل .
٨) (✓) س^{٢} + ٨س + ١٦ تمثل عبارة تربيعية على صورة مربع كامل .
٩) (×) (س – ٢) (س – ٣) = س^{٢} – ٥ س – ٦ .
١٠) (×) إذا كان س + ٢ص = ٤ فإن ٣س + ٦ص = ٧ .

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

١) العبارات التالية تربيعية عدا :
أ) س^{٢} + ٣س + ٢
ب) س^{٢} + ٢س + ١
ج) س^{٢} – س – ١
د) س^{٢} + ٣س

٢) أي من العبارات الآتية تمثل مربعاً كاملاً ؟
أ) ل^{٢} – ١٤ل – ٤٩
ب) ل^{٢} + ١٤ل – ٤٩
ج) ل^{٢} – ١٤ل + ٤٩
د) ل^{٢} – ٧ل + ٤٩

٣) ناتج جمع المقدارين (٤س^{٢} – ٧ + ٥س) ، (٩س^{٢} – ٤س + ٨) يساوي
أ) ١٣س^{٢} – س – ١
ب) -٥س^{٢} + س – ١
ج) ٥س^{٢} – س – ١
د) ١٣س^{٢} + س + ١

٤) ناتج طرح المقدار (٢أ^{٢} – ٧ – ٥أ) من المقدار (٣أ^{٢} + ٢أ + ٨) يساوي
أ) -أ^{٢} + ٧أ - ١٥
ب) أ^{٢} + ٧أ + ١٥
ج) أ^{٢} + ٧أ – ١٥
د) -أ^{٢} – ٧أ – ١٥

٥) مفكوك (٣س – ٧ص)^{٢} هو
أ) ٩س^{٢} +٢١س ص + ٧ص^{٢}
ب) ٣س^{٢} – ٤٢س ص + ٧ص^{٢}
ج) ٩س^{٢} – ٤٢س ص – ٤٩ص^{٢}
د) ٩س^{٢} – ٤٢س ص + ٤٩ص^{٢}

٦) تحليل المقدار ٣٥ل^{٢}م + ٢٨ل م^{٢}
أ) ٧ل(٥م + ٤م^{٢})
ب) ٧ل م(٥ل + ٤)
ج) ٧ل م(٥ل + ٤م)
د) ٧م(٥ل + ٤م)

فيس بوك ::: مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٧) الفرق بين مربعين في كلٍ مما يأتي هو .....

أ) س – ٤٩
ب) (س – ٧)٢
ج) ٤٩ – س٢
د) س٢ – ١٤س + ٤٩

٨) العبارة ص٢ – ٨ص + ١٢ = ...

أ) (ص – ١٢)(ص – ١)
ب) (ص – ٦)(ص – ٢)
ج) (ص – ٣) (ص – ٤)
د) (ص – ٦)(ص + ٢)

٩) الحد الأوسط في (س + ٣) (س – ٥) هو .....

أ) ٨ س
ب) ٢ س
ج) - ٢ س
د) - ١٥ س

١٠) الحد الأوسط في (س + ٥)٢ هو .....

أ) ٥ س
ب) - ٥ س
ج) ١٠ س
د) - ١٠ س

١١) قيمة " ل " التي تجعل المقدار ٤ س٢ – ل س + ٢٥ قابلاً للتحليل هي .....

أ) ١٥
ب) ٢٠
ج) ٢٥
د) ٣٠

١٢) أبسط صورة للمقدار ٨ – ٢ أ٢ هي .....

أ) ٢ (٤ – أ)٢
ب) ٢ (٢ – أ)
ج) ٢(٢ – أ)(٢ + أ)
د) (٤ – أ)٢

١٣) مربع مساحته س٢ – ٦س + ٩ وحدة مربعة ، فإن طول ضلع المربع = ...

أ) س - ٦
ب) س + ٦
ج) س - ٣
د) س + ٣

السؤال الثالث : أكمل الفراغات الآتية بما يناسبها :

١) ٣س – ٥ص + ٤ + ٢س + ٤ص – ٨ = ...
٢) (س + ٥) – (٣س + ٢) = ...
٣) ٤(أ٢ + ٣أ – ٩) – (– أ٢ – ٥أ + ٤) = ...
٤) (س + ص)٢ = س٢ + ... + ص٢
٥) مفكوك (٢هـ + ٣و)٢ = ٤هـ٢ + ... + ٩و٢
٦) ٣س٢ – س = ٣س (..... – .....) .
٧) ٢٥ك٢ – ٤٩ن٢ = (٥ك + ...) (..... – ٧ن)
٨) ٣س٢ – ١٦س + ٢١ = (٣س – .....) (..... – ٣)
٩) ٢س (٣س – ٥) = ...
١٠) (س + ٥) (س – ٢) = ...
١١) (٢س + ٣) (س – ٥) = ...

فيس بوك مكتبة زهور الأقصى
مكتبة زهور الأقصى
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

١٢) (س + ٧) (س − ٧) = ... $س^{٢} - ٤٩$ .....

١٣) (٣ س − ٢) (٣ س + ٢) = ... $٩ س^{٢} - ٤$ .....

١٤) $(س + ٣)^{٢}$ = ... $س^{٢} + ٦ س + ٩$ .....

١٥) $(٢ س − ٥ ص)^{٢}$ = ... $٤ س^{٢} - ٢٠ س ص + ٢٥ ص^{٢}$ .....

١٦) إذا كان أ + ب = ٧ فإن ٣أ + ٣ب = ... $٣ \times ٧ = ٢١$ .....

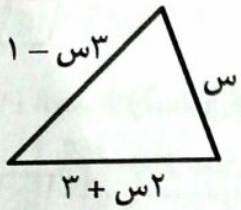
١٧) إذا كان (س − ص) = ٤ ، (س + ص) = ٥ فإن $س^{٢} - ص^{٢}$ = ... $(س - ص)(س + ص) = ٤ \times ٥ = ٢٠$

١٨) مستطيل مساحته ٢$س^{٢}$ + ٣س و عرضه س فإن طوله = ... بالمعرض

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

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة الآتية :

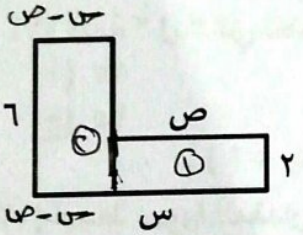
١) في الشكل المجاور : اكتب المقدار الجبري الذي يعبر عن محيط المثلث .



مجموع الأطوال = $س + س + ٢ س + ٣ + ٣ س - ١$

$= ٦ س + ٢$

٢) في الشكل المجاور : اكتب المقدار الجبري الذي يمثل مساحة الشكل .



مساحة المستطيل الأول = $٢ \times ص = ٢ ص$

مساحة المستطيل الثاني = $٦ (س - ص)$

$= ٦ س - ٦ ص$

مساحة الشكل كله = $٢ ص + ٦ س - ٦ ص = ٦ س - ٤ ص$

٣) جد الناتج في أبسط صورة :

(٧س + ٤ص − ٣) − (٥س − ٣ص − ٢) =

$٧ س + ٤ ص - ٣ - ٥ س + ٣ ص + ٢ = ٢ س + ٧ ص - ١$

٤) إذا كانت $س^{٢} - ص^{٢} = ١٥$ ، (س − ص) = ٣ . جد قيمة (س + ص)

$س^{٢} - ص^{٢} = (س - ص)(س + ص)$

$١٥ = ٣ \times (س + ص)$ [٥]

$س + ص = \frac{١٥}{٣} = ٥$

٥) باستخدام التحليل جد قيمة : $(٣٧٥)^{٢} - (٣٦٥)^{٢}$

$(٣٧٥ - ٣٦٥)(٣٧٥ + ٣٦٥)$

$١٠ \times ٧٤٠ = ٧٤٠٠$

٦) عبّر عن المقدار : ٣٢ × ٢٨ بصورة فرق بين مربعين .

$(٣٠ + ٢)(٣٠ - ٢)$

$٣٠^{٢} - ٢^{٢}$

$٩٠٠ - ٤ = ٨٩٦$

مكتبة زهور الأقصى

تابعونا على الفيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٧) أ) إذا كان (أ + ب) = ٥ ، أب = ٤ . جد قيمة $أ^٢ + ب^٢$

$(أ+ب)^٢ = أ^٢ + ٢أب + ب^٢$

$٢٥ = أ^٢ + ٨ + ب^٢$

$أ^٢ + ب^٢ = ٢٥ - ٨$

$أ^٢ + ب^٢ = ١٧$

ب) إذا كان (أ + ب) = ٤ ، $أ^٢ + ب^٢$ = ١٠ ، فما قيمة كل من :

* $(أ+ب)^٢$ * أب * $(أ-ب)^٢$

$(أ+ب)^٢ = ١٦$

$أ^٢ + ٢أب + ب^٢ = ١٦$

$١٠ + ٢أب = ١٦$

$٢أب = ٦$

$أب = ٣$

$(أ-ب)^٢ = أ^٢ - ٢أب + ب^٢$

$= ١٠ - ٢ \times ٣$

$= ١٠ - ٦ = ٤$

٨) عددان صحيحان ، يزيد الثاني منهما عن الأول بمقدار (٣س + ٢) ، فإذا كان الأول (٤س – ٣) عبّر عن العدد الثاني بمقدار جبري .

الثاني = الأول + (٣س + ٢)

$= ٤س - ٣ + ٣س + ٢$

$= ٧س - ١$

٩) مستطيل مساحته ٢ $س^٢$ – ٥ س – ٣ وحدة مربعة فإذا كان طول المستطيل (٢ س + ١) . فما عرضه ؟

$٢س^٢ - ٥س - ٣ = (٢س + ١)$ (طول) × (عرض)

العرض = $\frac{٢س^٢ - ٥س - ٣}{٢س + ١}$

$= \frac{(٢س+١)(س-٣)}{٢س+١}$

العرض = (س – ٣)

١٠) جد قيمة ك التي تجعل العبارة قابلة للتحليل :

أ) $س^٢ - ك س + ١٢$ ... $(س - ٢)(س - ٦)$ ... يوجد أكثر من حل ... $ك = ٢ + ٦ = ٨$

ب) $س^٢ + ك س - ١٥$ ... $(س - ٣)(س + ٥)$ ... $ك = -٣ + ٥ = ٢$

ج) $س^٢ + ٨س + ك$ ... $(س + ٣)(س + ٥)$ ... $ك = ٣ \times ٥ = ١٥$

د) $س^٢ + ٥س - ك$ ... $(س - ١)(س + ٦)$ ... $ك = -١ \times ٦ = -٦$

١١) حلّل كلاً من المقادير الآتية إلى عواملها :

أ) $٣س + ٩ = ٣(س + ٣)$

ب) $٢س^٢ - ٥س = س(٢س - ٥)$

ج) $٤س ص^٢ - ٦ س^٢ ص = ٢س ص (٢ص - ٣س)$

د) $س^٢ - ٩ = (س - ٣)(س + ٣)$

فيس بوك مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

هـ) ٦٤ – ص^{٢} = (٨ – ص) (٨ + ص)

و) ١٦ س^{٢} – ٢٥ ص^{٢} = (٤ س – ٥ ص)(٤ س + ٥ ص)

ز) ٥ س^{٢} – ٢٠ = ٥ (س^{٢} – ٤) = ٥ (س – ٢) (س + ٢)

ح) س^{٢} + ٧ س + ١٢ = (س + ٤)(س + ٣)

ط) س^{٢} – ٥ س + ٦ = (س – ٢)(س – ٣)

ي) س^{٢} + ٦ س – ٧ = (س + ٧)(س – ١)

ك) س^{٢} – ٢ س – ١٥ = (س – ٥)(س + ٣)

ل) ٣ س^{٢} – ١٠ س + ٧ = (٣ س – ٧)(س – ١)

م) ٥ س^{٢} + ٧ س – ٦ = (٥ س – ٣)(س + ٢)

ن) ٤ س^{٢} + ١٢ س + ٩ = (٢ س + ٣)(٢ س + ٣) = (٢ س + ٣)^{٢}

فيس بوك :: مكتبة زهور الأقصى

مكتبة زهور الأقصى

تابعونا على الفيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الوحدة الثالثة : الهندسة

السؤال الأول : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة في كلٍ مما يأتي :

١) (✗) في المثلث القائم الزاوية مجموع مربعي ضلعي القائمة = طول الوتر . "مربع الوتر"
٢) (✓) الأطوال (١ ، ١ ، √٢) تصلح لتكون أطوالاً لأضلاع مثلث قائم الزاوية . (١)² + (١)² = (√٢)²
٣) (✗) يتطابق مثلثان إذا تساوى فيهما طولا ضلعين و قياس أي زاوية . "محصورة"
٤) (✓) يتطابق مثلثان قائما الزاوية إذا تساوى طول ضلع و وتر مع نظائرها في المثلث الآخر .
٥) (✓) يتشابه مثلثان إذا كانت أطوال الأضلاع المتناظرة فيهما متناسبة .
٦) (✓) المثلثان المتطابقان متشابهان .
٧) (✗) المثلثان المتشابهان متطابقان .
٨) (✓) قطرا المعين يقسمانه إلى ٤ مثلثات متطابقة .

فيس بوك مكتبة زهور الأقصى

السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١) إذا كان Δ س ص ل قائم الزاوية في ل فإن "تعني الوتر س ص"
أ) (س ص)² = (س ل)² + (ص ل)²
ب) (س ل)² = (س ص)² + (ص ل)²
ج) (ص ل)² = (س ل)² + (س ص)²
د) (ص ل)² = (س ل)² − (س ص)²

٢) أي الأعداد التالية أعداداً فيثاغورية ؟
أ) (٣ ، ٤ ، ٦)
ب) (٦ ، ٧ ، ١٠)
ج) (٦ ، ١٢ ، ١٣)
د) (١٥ ، ٢٠ ، ٢٥)

٣) في الشكل المقابل طول ع ص = ... سم
(ع ص)² = (٣)² − (√٥)²
ع ص = √٤ = ٢
أ) ٢
ب) ٤
ج) √٢
د) √١٤

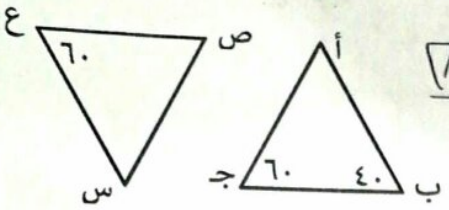
٤) جميع ما يلي من حالات التطابق ما عدا
أ) ض ض ض
ب) ز ز ز
ج) ض ز ض
د) ز ض ز

٥) الحالة التي يتطابق فيها المثلثان في الشكل المجاور هي
أ) ض ض ض
ب) ض ز ض
ج) ز ض ز
د) ضلع قائمة و وتر

تقابل بالرأس

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٦) المثلثان أ ب جـ ، س ص ع متطابقان .
قياس زاوية س = ... درجة



١٠٠ - ١٨٠ = (٦٠ + ٤٠) ٨٠

أ) ٤٠° ج) ٨٠°
ب) ٦٠° د) ١٠٠°

٧) طول ب هـ = ... سم

٣/٥ = ٤/١٢
١٢ × ٣ = ٤ × ب هـ
ب هـ = ٣٦ / ٤ = ٩
أ هـ = ٩ - ٣ = ٦

أ) ٣ ج) ٩
ب) ٦ د) ١٢

السؤال الثالث : أكمل الفراغات الآتية بما يناسبها :

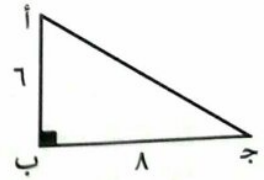
١) في المثلث القائم الزاوية تكون مساحة المربع المنشأ على الوتر = ..مجموع.... مساحتي المربعين المنشأين على ضلعي القائمة .
٢) الأعداد الطبيعية التي تحقق نظرية فيثاغورس تسمى أعداداً ..فيثاغورية.....
٣) إذا كان مجموع مربعي ضلعين في مثلث = مربع الضلع الثالث فإن المثلث ..قائم الزاوية.....
٤) يتطابق مثلثان إذا كانت أطوال الأضلاع المتناظرة في المثلثين ..متساوية.....
٥) يتطابق مثلثان إذا تساوى طولا ضلعين في كل منهما و ..قياس الزاوية المحصورة بين هذين الضلعين .
٦) يتطابق مثلثان إذا تساوى في كل منهما ..ضلع... و قياس الزاويتين المرسومتين عند نهايتي هذا الضلع .
٧) (ز ز ز) من حالات ..تشابه.... المثلثات .
٨) يتشابه مثلثان إذا كانت أطوال الأضلاع المتناظرة فيهما ..متناسبة... ،
قياسات الزوايا المتناظرة ..متساوية... .

فيس بوك :: مكتبة زهور الأقصى

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة الآتية :

١) جد حسب المطلوب :

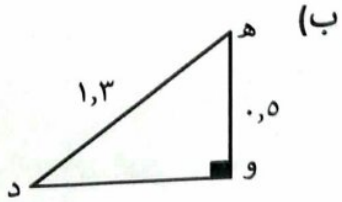
أ)



طول أجـ = ..١٠..... سم

(٨)^٢ + (٦)^٢
٦٤ + ٣٦ = ١٠٠
١٠ = √١٠٠

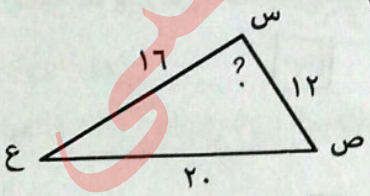
ب)



طول د و = ..١,٢..... سم

(١,٣)^٢ - (٠,٥)^٢
(١٣/١٠)^٢ - (٥/١٠)^٢
١٦٩/١٠٠ - ٢٥/١٠٠ = ١٤٤/١٠٠
√١٤٤/١٠٠ = ١٢/١٠ = ١,٢

ج)



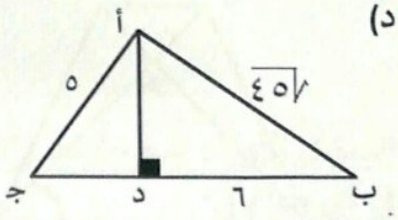
أثبت أن △ س قائمة .

(٢٠)^٢ = ٤٠٠
(١٢)^٢ + (١٦)^٢ = ١٤٤ + ٢٥٦
= ٤٠٠
∴ (ص ع)^٢ = (ص هـ)^٢ + (هـ ع)^٢
∴ س ∠ قائمة .

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

فيس بوك
مكتبة زهور الأقصى

د)



طول د جـ = ٤ سم

أولاً نجد أ د :-

$(أ د)^2 = (\sqrt{45})^2 - (6)^2$

$= 45 - 36$

$= 9$

$أ د = \sqrt{9} = 3$

ثانياً / $أ د = ب جـ = 3$

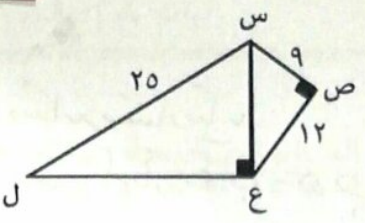
$(د جـ)^2 = (5)^2 - (3)^2$

$= 25 - 9$

$= 16$

$د جـ = \sqrt{16} = 4$ سم

هـ)



طول ل ع = ١٥ سم

نجد س ع ⊥

$(س ع)^2 = (9)^2 + (12)^2$

$= 81 + 144$

$= 225$

س ع = $\sqrt{225} = 15$

نجد ع ل /

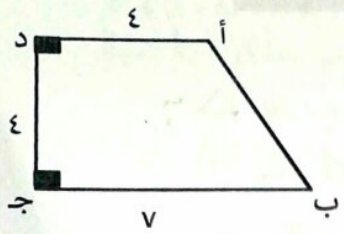
$(ع ل)^2 = (25)^2 - (15)^2$

$= 625 - 225$

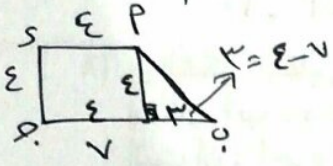
$= 400$

ع ل = $\sqrt{400} = 20$

و)



طول أ ب = ٥ سم



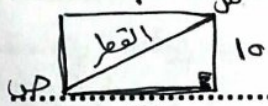
$(P ب)^2 = (4)^2 + (3)^2$

$= 16 + 9$

$= 25$

$P ب = \sqrt{25} = 5$

٢) جد طول قطر مستطيل بعداه ١٥ سم ، ٢٠ سم .

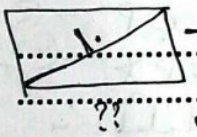


$(س ص)^2 = (15)^2 + (20)^2$

$= 225 + 400 = 625$

القطر = س ص = $\sqrt{625} = 25$

٣) احسب مساحة مستطيل طول قطره ١٠ سم ، عرضه ٦ سم .



$(\text{طول})^2 + (6)^2 = (10)^2$

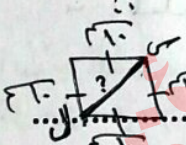
$\text{طول}^2 = 100 - 36 = 64$

طول = $\sqrt{64} = 8$

المساحة = الطول × العرض

$= 8 \times 6 = 48$ سم^2

٤) جد طول قطر مربع طول ضلعه ١٠ سم .



$(س ل)^2 = (10)^2 + (10)^2$

$= 100 + 100 = 200$

مساحة المربع = $\sqrt{200}$

٥) جد طول ارتفاع مثلث متساوي الأضلاع طول ضلعه ٨ سم .

$(\text{الارتفاع})^2 + (4)^2 = (8)^2$

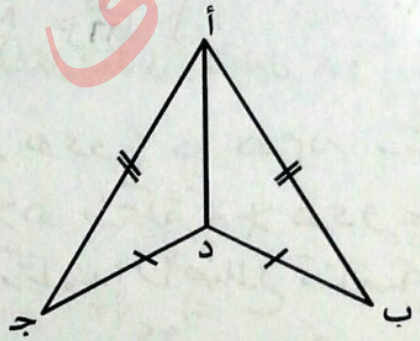
$\text{الارتفاع}^2 = 64 - 16 = 48$

الارتفاع = $\sqrt{48}$ سم

← العمود ينصف القاعدة .

٦) في الشكل المقابل أثبت أن :

قياس ∠ب = قياس ∠ جـ



نجد أن $\triangle P$ ب د ، $\triangle P$ جـ د فيهما

١- P د ضلع مشترك

٢- P ب = P جـ

٣- ∠ ب د P = ∠ جـ د P

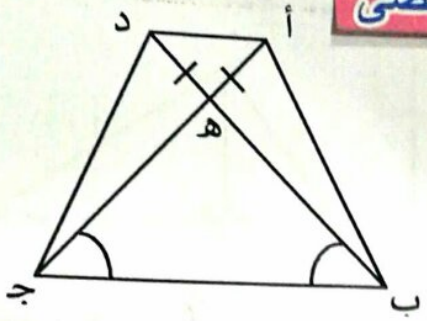
∴ المثلثان متطابقان بحالة (ض ا ض)

وينتج أن ∠ ب = ∠ جـ

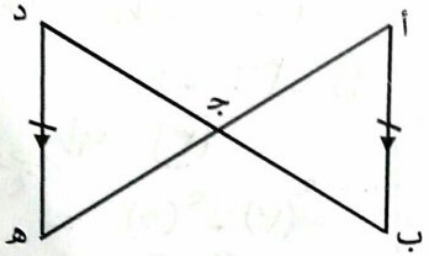
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

فيس بوك
مكتبة زهور الأقصى

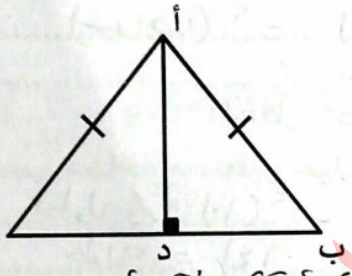
٧) في الشكل المقابل :
إذا كان أهـ = دهـ ، ق∠ هـ ب جـ = ق∠ هـ جـ ب
أثبت أن : Δ أهـ ب ≅ Δ دهـ جـ



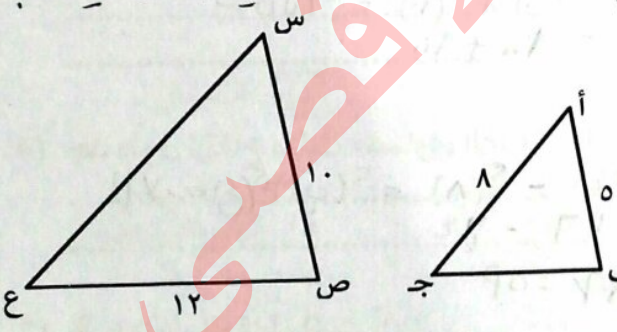
٨) في الشكل المقابل :
إذا كان أب = د هـ و يوازيه
أثبت أن : أجـ = هـ جـ



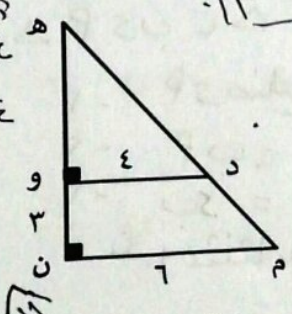
٩) Δ أ ب جـ متساوي الساقين فيه أد ⊥ ب جـ نريد إثبات
أثبت أن : أد ينصف ب جـ يعني (ب د = د جـ)



١٠) إذا كان Δ أ ب جـ ≈ Δ س ص ع
جد طول كل من : ب جـ ، س ع



١١) في الشكل المقابل جد طول هـ و



لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الوحدة الرابعة : الإحصاء

السؤال الأول : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة في كل مما يأتي:

فيس بوك مكتبة زهور الأقصى

١) (✓) زاوية القطاع الدائري = $\frac{\text{عدد عناصر القطاع}}{\text{العدد الكلي}} \times ٣٦٠^\circ$.

٢) (✗) المدى = أصغر قيمة – أكبر قيمة .

٣) (✓) المدى لا يمكن أن يكون سالباً .

٤) (✗) المدى هو أكثر مقاييس التشتت دقة . الأقل دقة

٥) (✗) الانحراف المعياري = مجموع انحرافات القيم عن وسطها الحسابي . = صفر

٦) (✓) التباين = مربع الانحراف المعياري .

٧) (✗) إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة من القيم = ٣ فإن التباين لهذه القيم = $\sqrt{٣}$.

٨) (✗) يمكن أن يكون الانحراف المعياري لمجموعة قيم عدداً سالباً .

السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١) تقدم ٣٠ طالب لامتحان و حصل ١٢ منهم على العلامة الكاملة فما زاوية القطاع الدائري الذي يمثل عدد الطلبة الذين حصلوا على العلامة الكاملة ؟ $\frac{١٢}{٣٠} \times ٣٦٠^\circ = ١٤٤^\circ$

أ) ٣٠° ب) ٩٠° ج) ١٢٠° د) ١٤٤°

٢) المدى للقيم ٣ ، -٤ ، ٧ ، ٠ ، ٩ هو $٩ - (-٤) = ١٣$

أ) ٩ ب) ٥ ج) ١١ د) ١٣

٣) جميع ما يلي من مقاييس التشتت عدا

أ) المدى ب) الانحراف المعياري ج) التباين د) المنوال

٤) أي من الآتي يعد أقل مقاييس التشتت دقة ؟

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

٥) القيمة التي لا يمكن أن تمثل التباين لمجموعة من القيم هي

أ) ٢ ب) ٥ ج) صفر د) -٣

٦) إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة من القيم = ٢ فإن التباين =

أ) ٢ ب) ٤ ج) $\sqrt{٢}$ د) -٢

٧) إذا كان التباين لمجموعة من القيم = ٩ فإن الانحراف المعياري =

أ) ٩ ب) ٣ ج) ٨١ د) $\sqrt{٣}$

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٨) إذا كان التباين لـ ٦ قيم هو ٢ وكان $\sum س^2 = ٢٤$ فإن الوسط الحسابي =

أ) ٢ ب) ٢√ ج) ٦ د) ١٢

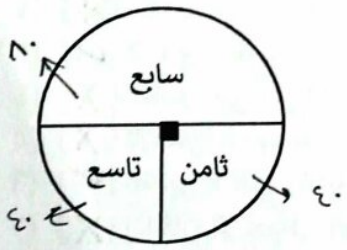
٩) إذا كان الانحراف المعياري لـ ٩ قيم هو ٤ فإن $\sum (س - \bar{س})^2 =$

أ) ٣٦ ب) ٤ ج) ٢ د) ١٤٤

١٠) مجموعة القيم التي تباينها = صفر هي

أ) ٥، ٦، ٧، ٤ ب) ٧، ١٢، ٥، ١٠ ج) -١، -٢، ٤، -١ د) ٦، ٦، ٦، ٦

١١) في الشكل المقابل إذا كان عدد طلاب الصف الثامن = ٤٠ طالباً
فإن العدد الكلي لطلاب المدرسة = ...



أ) ٤٠ طالباً ب) ٨٠ طالباً ج) ١٢٠ طالباً د) ١٦٠ طالباً

السؤال الثالث : أكمل الفراغات الآتية بما يناسبها :

١) مجموع قياسات زوايا القطاعات الدائرية = ... ٣٦٠°

٢) زاوية القطاع الدائري = عدد عناصر القطاع / العدد الكلي × ٣٦٠°

٣) المدى لمجموعة قيم = ... - .....

٤) المدى للقيم (١ ، -٤ ، ٤ ، ٧) يساوي .....

٥) إذا كان المدى لـ ١٠ قيم هو ٥ ، أقل قيمة = -٣ فإن أكبر قيمة = ...

٦) إذا كان المدى لـ ٦ قيم هو ٦ ، أكبر قيمة = ١٠ فإن أصغر قيمة = ...

٧) ..... هو الجذر التربيعي لمتوسط مجموع مربعات انحرافات القيم عن وسطها الحسابي.

٨) ..... هو متوسط مجموع مربعات انحرافات القيم عن وسطها الحسابي .

٩) الانحراف المعياري = ... التباين ، التباين = ... الانحراف المعياري .

١٠) إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة من القيم هو ٤ فإن التباين = ...

١١) إذا كان δ لمجموعة قيم = ٥√ فإن $δ^2$ = ...

١٢) إذا كان التباين لمجموعة من القيم هو ٩ فإن الانحراف المعياري = ...

١٣) إذا كان $δ^2$ لمجموعة قيم = ٦ فإن δ = ...

١٤) أقل مقاييس التشتت دقة هو .....

مكتبة زهور الأقصى
فيس بوك ..... مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة الآتية :

١) يمثل الجدول التالي أعداد الطلاب في بعض الكليات في إحدى الجامعات :

الكلية	التربية	العلوم	الآداب	الهندسة	المجموع
عدد الطلاب	٤٠٠	٢٠٠	٢٥٠	١٥٠	١٠٠٠

مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية

التربية = $\frac{٤٠٠}{١٠٠٠} \times ٣٦٠^\circ = ١٤٤^\circ$

العلوم = $\frac{٢٠٠}{١٠٠٠} \times ٣٦٠^\circ = ٧٢^\circ$

الآداب = $\frac{٢٥٠}{١٠٠٠} \times ٣٦٠^\circ = ٩٠^\circ$

الهندسة = $\frac{١٥٠}{١٠٠٠} \times ٣٦٠^\circ = ٥٤^\circ$

فيس بوك :: مكتبة زهور الأقصى

٢) إذا كانت زاوية القطاع الدائري الممثل لعدد طلبة كلية العلوم في إحدى الجامعات ٨٠°
احسب عدد طلبة كلية العلوم إذا كان عدد طلبة الجامعة ٧٢٠٠ طالب وطالبة .

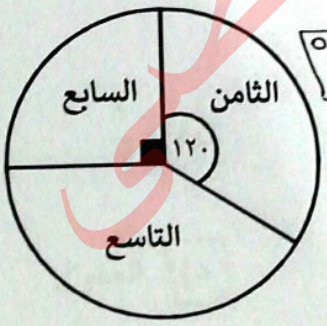
زاوية القطاع = $\frac{\text{عدد عناصر القطاع}}{\text{العدد الكلي}} \times ٣٦٠$

$٨٠^\circ = \frac{س}{٧٢٠٠} \times ٣٦٠^\circ$

$\frac{س}{٢٠} = \frac{١}{٢}$

$س = ٢ \times ٢٠ = ٦٠$ طالب

٣) إذا كان عدد طلبة الصف التاسع في مدرسة اعدادية مساوياً ٢٠٠ طالب ، مُثل عدد طلبة المدرسة بالقطاعات الدائرية كما بالشكل المقابل .
كم عدد طلبة المدرسة ؟



زاوية القطاع للصف الباقي = $٣٦٠ - (١٢٠ + ٩٠) = ١٥٠^\circ$

زاوية القطاع = $\frac{\text{عدد عناصر القطاع}}{\text{العدد الكلي}} \times ٣٦٠$

$١٥٠ = \frac{٢٠٠}{س} \times ٣٦٠$

$\frac{١٥٠}{١} = \frac{٢٠٠ \times ٣٦٠}{س}$

$س = \frac{٢٠٠ \times ٣٦٠}{١٥٠} = ٤٨٠$ طالب

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٤) عند إيجاد التباين لعشر قيم س ، وجد أن $\sum س = ٢٠$ ، $\sum س^{٢} = ٦٠$

جد التباين و الانحراف المعياري لهذه القيم .

$\bar{س} = \frac{\sum س}{ن} = \frac{٢٠}{١٠} =$ [٢]

التباين $= ع^{٢} = \frac{\sum س^{٢} - ن \bar{س}^{٢}}{ن}$

الانحراف المعياري $ع =$ [٢] $= \frac{٢٠}{١٠} = \frac{٤٠ - ٦٠}{١٠} = \frac{٤ \times ١٠ - ٦٠}{١٠} =$ [٢]

٥) احسب المدى ، الانحراف المعياري و التباين للقيم : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥

س	١	٢	٣	٤	٥	$\sum س = ١٥$
$س^{٢}$	١	٤	٩	١٦	٢٥	$\sum س^{٢} = ٥٥$

المدى = أكبر قيمة − أصغر قيمة = ٥ − ١ = [٤]

$\bar{س} = \frac{\sum س}{ن} = \frac{١٥}{٥} =$ [٣]

التباين $ع^{٢} = \frac{\sum س^{٢} - ن \bar{س}^{٢}}{ن} = \frac{٥٥ - ٩ \times ٥}{٥} = \frac{٥٥ - ٤٥}{٥} = \frac{١٠}{٥} =$ [٢]

الانحراف $ع = ٢$.

مكتبة زهور الأقصى
مكتبة فيس بوك ... مكتبة زهور الأقصى
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com