دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم – غرب غزة

بسم الله الرحمن الرحيم
امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني
للعام الدراسي 2019/2018م
عدد الصفحات: (4) صفحات
الفترة: الصباحية

المبحث: الرياضيات
الصف: الثامن الأساسي
الزمن: ساعتان
التاريخ: / / 2019
اسم الطالب/ة: الإجابة النموذجية

ملاحظة: عدد أسئلة الامتحان (٥)، ويجيب الطالب عنها جميعاً — مجموع العلامات (٣٠)

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة، لكل عبارة من العبارات الآتية: (٥علامات)

١) ما عدد الجذور الحقيقية للمعادلة $س^{٢} - ٥س + ٨ = ٠$؟

(أ) صفر ب) ١ ج) ٢ د) لا يمكن تحديده

٢) إذا كان جتا ٢٠° = جا س ، فما قيمة س؟

أ) ٢٠° ب) ٤٠° ج) ٥٠° (د) ٧٠°

٣) ما أبسط صورة للمقدار $(ص - ٢)(ص^{٢} + ٢ص + ٤)$؟

أ) $ص^{٢} - ٤$ ب) $ص^{٣} + ٨$ (ج) $ص^{٣} - ٨$ د) $ص^{٢} - ٨$

٤) إذا كانت هـ زاوية حادة في مثلث قائم الزاوية و كان جاهـ = $\frac{٥}{١٣}$ فما قيمة جتاهـ ؟

أ) $\frac{١٣}{٥}$ ب) $\frac{٥}{١٢}$ ج) $\frac{١٣}{١٢}$ (د) $\frac{١٢}{١٣}$

٥) ما المعادلة التي لا تعتبر تربيعية من بين المعادلات التالية؟

أ) $س^{٢} - ٧س + ٦ = ٠$ ب) $س(س + ١) = ٠$

(ج) $س(س^{٢} + ٢) = ٠$ د) $(س - ٣)^{٢} = ٠$

٦) ما هما جذري المعادلة $س^{٢} + ٦س - ٧ = ٠$ ؟

أ) ١، ٧- ب) ٦، ٧- ج) ١-، ٧ (د) ١، ٧-

٧) إذا كان حجم مخروط = ١٠ سم ٣ ، فما حجم الأسطوانة بالسنتيمترات المكعبة؟

أ) ٤٠ (ب) ٣٠ ج) ٢٠ د) ٨٠

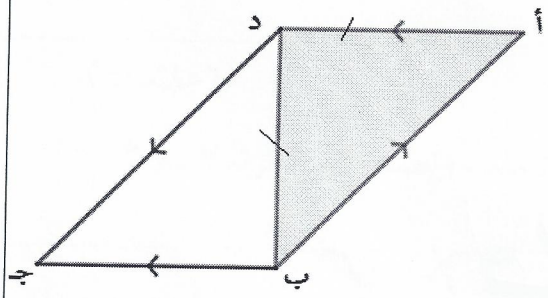
٨) قطاع دائري طول قوسه $\frac{١}{٥}$ محيط الدائرة ، فما قياس زاويته ؟

أ) ٦٠° ب) ٧٢° ج) ٩٠° د) ١٢٠°

٩) إذا كان ع(Ω) = ١٠ ، وكان ح = {٣ ، ٤ ، ٥} فما قيمة ل(ح) ؟

أ) ٧ ب) ٣ ج) ٠,٣ د) ٠,٧

١٠) أ ب جـ د متوازي أضلاع ، أدب مثلث متساوي الساقين وقائم الزاوية في د ، وكان أ د = ٦ سم ، فما مساحة أ ب جـ د بالسنتيمترات المربعة؟



أ) ١٢ ب) ٦

ج) ٣٦ د) ١٨

السؤال الثاني: (٩علامات)

أولا: جد مجموعة المعادلتين: س + ٣ص = ٦، س + ٤ ص = ١٠

س + ٣ص = ٦

س + ٤ص = ١٠ بالطرح

−ص = −٤

ص = ٤

س + ٣ × ٤ = ٦

س = −٦

ثانياً: استخدم القانون العام في حل المعادلة التالية : ٢س^{٢} − ٥س − ٣ = ٠

$$س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤ أ ج}}{٢ أ}$$

$$= \frac{٥ \pm \sqrt{(-٥)^{٢} - ٤ \times ٢ \times -٣}}{٤} = \frac{٥ \pm ٧}{٤}$$

$$س = ٣ ، -\frac{١}{٢}$$

ثالثًا: استخدم طريقة اكمال المربع في إيجاد جذر المعادلة التالية : $س^{٢} + ٤س - ٩ = ٠$

$س^{٢} + ٤س + ٤ - ٤ - ٩ = ٠$

$(س + ٢)^{٢} - ١٣ = ٠$

$(س + ٢)^{٢} = ١٣$

$س + ٢ = \pm \sqrt{١٣}$

$س = -٢ \pm \sqrt{١٣}$

السؤال الثالث: (٦علامات)

أولاً: جد زاوية قطعة دائرية في قطاع دائري طول قوسه ٦,٥ π سم ، ونصف قطر دائرته ٧سم ؟

زاوية القطعة الدائرية = $\frac{\text{طول القوس القطاعي}}{\text{٢ نق}} \times ٣٦٠^{\circ}$

$= \frac{٦,٥\ \pi}{٢ \times ٧ \times \pi} \times ٣٦٠^{\circ} = ٢٤٤^{\circ}$

ثانياً: جد المساحة الكلية لمخروط دائري قائم طول قطر قاعدته ٦ سم وطول راسمه ١٠ سم ؟

المساحة الجانبية = π نق ل = $\pi \times ٣ \times ١٠ = ٣٠\pi$ سم^{٢}

مساحة القاعدة = π نق^{٢} = $\pi \times ٩ = ٩\pi$ سم^{٢}

المساحة الكلية = ٣٩π سم^{٢}

ثالثاً: أسطوانة حجمها ٤٩٠ π سم^{٣} و ارتفاعها ١٠ سم ، جد نصف قطر قاعدة الأسطوانة؟

ح = مساحة القاعدة × الارتفاع

$٤٩٠\pi = م \times ١٠$

$م = ٤٩\pi$ نق^{٢} ⟸ نق^{٢} = ٤٩ ⟸ نق = ٧ سم

السؤال الرابع : (٥علامات)

أولا: في تجربة إلقاء حجر نرد مرة واحدة وملاحظة الوجه الظاهر ، وكان :

$ع_1$ حادث ظهور عدد فردي $ع_2$ حادث ظهور عدد أولي

جد : $ل(ع_2 - ع_1)$

$ع_1 = \{1, 3, 5\}$ ، $ل(ع_1) = \frac{1}{2}$

$ع_2 = \{2, 3, 5\}$ ، $ل(ع_2) = \frac{1}{2}$

$ع_1 \cap ع_2 = \{3, 5\}$ ، $ل(ع_1 \cap ع_2) = \frac{1}{3}$

$ل(ع_2 - ع_1) = ل(ع_2) - ل(ع_1 \cap ع_2)$

$= \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$

ثانيا : إذا كان $ل(ع_1) = ٠,٤$ ، $ل(ع_2) = ٠,٨$ ، $ل(ع_2 \cup ع_1) = ٠,٩$ ، اوجد $ل(ع_2 \cap ع_1)$

$ل(ع_2 \cap ع_1) = ل(ع_1) + ل(ع_2) - ل(ع_2 \cup ع_1)$

$= ٠,٤ + ٠,٨ - ٠,٩ = ٠,٣$

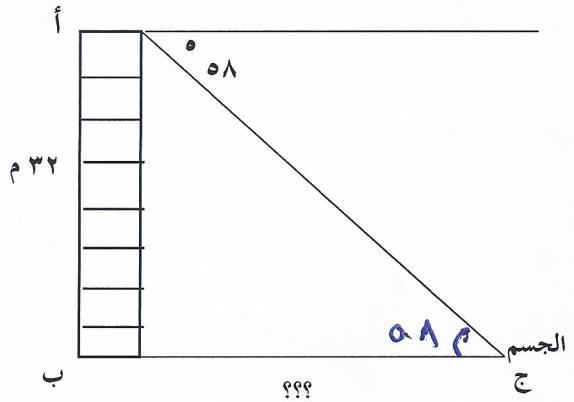
السؤال الخامس (٥علامات)

أولا: جد القيمة العددية للمقدار : جتا^2 ٤٥ – جا ٣٠ × جتا ٦٠

$= (\frac{1}{\sqrt{2}})^2 - \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

ثانيا: زاوية انخفاض جسم موضوع على سطح الأرض من قمة البرج ارتفاعه ٣٢ م هي ٥٨°

جد بعد الجسم عن قاعدة البرج ؟ (ظا ٥٨° = ١,٦)



$\frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \frac{\text{ظا}}{1}$

$\frac{٣٢}{\text{البعد}} = \frac{\text{ظا ٥٨°}}{1}$

$\text{البعد} = \frac{٣٢}{\text{ظا ٥٨°}} = \frac{٣٢}{١,٦}$

$= ٢٠$

انتهت الأسئلة ... مع التمنيات للجميع بالتوفيق والنجاح