الصف العاشر

١) تتكون السؤال من (٥) فقرات من نوع الاختيار المتعدد، ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة:

(١) واحد من هذه الاقترانات ليس كثير حدود:

أ) $ق(س) = \sqrt{س}$ ب) $هـ(س) = \frac{س^٢}{٢} + ٣$ ج) $و(س) = \frac{٢}{س^٢} + ٣$ د) $ل(س) = س^٣ + ١$

(٢) النقطة (١، -١) تقع في منطقة حل المتباينة:

أ) $ص - س < ١$ ب) $س - ص < ١$ ج) $س + ص < ١$ د) $ص < ١$

(٣) مساحة مربع طول ضلعه $(س + ١)$ هي:

أ) $س^٢ + ٢س + ١$ ب) $(ص + ١)(ص - ١)$ ج) $(ص - ١)^٢$ د) $س^٢ + ٢$

(٤) إحدى هذه المتباينات خطية بمتغيرين:

أ) $س + ص = ٢$ ب) $س + ص^{-١} \geq ٢$ ج) $س + ص^٢ < ٢$ د) $س^{-١} + ص \geq ٢$

(٥) درجة فارع حسمة اقتران ما (هي الدرجة الخامسة) على اقتران هـ (من الدرجة الأولى):

أ) ٦ ب) ١ ج) ٥ د) ٤

٢) إذا كان $ق(س) = -٢س^٤ + ٥س^٣ + س + ٣$ ، $هـ(س) = س^٣ + ١$

$و(س) = ١ - س$ جد مايلي:

أ) $(ق - ق)(س)$ ب) $(ق + هـ)(س)$

ج) $(هـ \cdot و)(س)$ د) $(هـ \cdot و)(-١)$

هـ) $(هـ + و)(س) \times و(س)$

٣) صندوق على شكل متوازي مستطيلات، قاعدته مربعة طول ضلعها (س + ٢) ومعلوم أن حجمه (س^٣ + ٥س^٢ + ٨س + ٤) :

أ) اكتب قاعدة الاقتران ل(س) الذي يمثل ارتفاع الشكل .

ب) اكتب قاعدة الاقتران م(س) الذي يمثل المساحة الجانبية لأوجه الصندوق .

٤) إذا كان خارج قسمة ه(س) على (س + ٣) يساوي (س^٢ - ٢س + ١) وكان باقي القسمة يساوي ٦ ، جد قاعدة كثير الحدود ه(س) .

٥) مثّل منطقة حل كل من المتباينتين المكونتين للنظام التالي : (منطقة الحل المشتركة)

$$٣س + ٢ص > ٦$$
$$س - ٤ص \leq ٨$$

منصة أساس التعليمية

حل السؤال الأول :

١) جـ) $و(س) = \frac{٢}{س^{٢}} + ٣$

٢) ب) $س - ص < ١$

طريقة الحل : $(١، -١)$

$س = ١$ ، $ص = -١$ ← نعوض ← $(١) - (-١) < ١$ ؟

$٢ < ١$ ✗ خطأ

٣) أ) $س^{٢} + ٢س + ١$

طريقة الحل : مساحة المربع = (ضلع)^{٢}

$= (س + ١)^{٢}$

$= س^{٢} + ٢س + ١$

٤) ب) $س + ص \geq ٢$

٥) د) ٤

طريقة الحل : الدرجة $= ٥ - ١$

$= ٤$

حل السؤال الثاني :

أ) $(ح - ح)(س) =$ صفر

« حل معادلة من الدرجة = صفر »

ب) $(ح + هـ)(س)$

$= -٢س^{٤} + ٥س^{٣} + ٣س + ٣ + س^{٢} + ١$

$= -٢س^{٤} + ٦س^{٣} + س^{٢} + س + ٤$

جـ) $(هـ \cdot ٥)(س)$

$= (س^{٣} + ١)(س - ١)$

$= س^{٣} - س^{٢} + س - ١$

د) $(هـ \cdot ٥)(-١)$

$= (-١)^{٣} - (-١)^{٢} + (-١) - ١$

$= -١ - ١ - ١ - ١ = -٤$

هـ) $(هـ + ٩)(س) \times ٩(س)$

$= (س^{٢} + ٩)(س - ١)$

$= س^{٣} - س$

منصة أساس التعليمية

حل السؤال الثالث :

أ) الارتفاع = الحجم / مساحة القاعدة

$ل(س) = (س^3 + 5س^2 + 8س + 4) \div (س + 2)^2$

حيث :

مساحة القاعدة = (ضلع)^2 $= (س+2)^2$

$= س^2 + 4س + 4$

$$\begin{array}{r|l} س^3 + 5س^2 + 8س + 4 & س^2 + 4س + 4 \\ \hline س + 1 & \\ \hline س^3 + 5س^2 + 8س + 4 & \\ - (س^3 + 4س^2 + 4س) & \\ \hline س^2 + 4س + 4 & \\ - (س^2 + 4س + 4) & \\ \hline 0 & \end{array}$$

إذن الارتفاع : $ل(س) = (س + 1)$

ب) المساحة الجانبية = محيط القاعدة × الارتفاع

$= 4 \times (س+2) \times (س+1)$

$= (س+1)(4س+8)$

$= 4س^2 + 8س + 4س + 8$

$= 4س^2 + 12س + 8$

$م(س) = 4س^2 + 12س + 8$

حل السؤال الرابع :

مواز زعبية القسمة :

المقسوم = خارج القسمة × المقسوم عليه + باقي القسمة

$م(س) = (س^2 - 2س + 1)(س + 3) + 6$

$= س^3 + 3س^2 - 2س^2 - 6س + س + 3 + 6$

$= س^3 + س^2 - 5س + 9$

حل السؤال الخامس :

المعادلة المرافقة للمتباينة الأولى :

$3س = 6 - 2ص$

$2ص = 6 - 3س$

$ص = 3 - \frac{3}{2}س$

س	0	2
ص	3	0

المعادلة المرافقة للمتباينة الثانية :

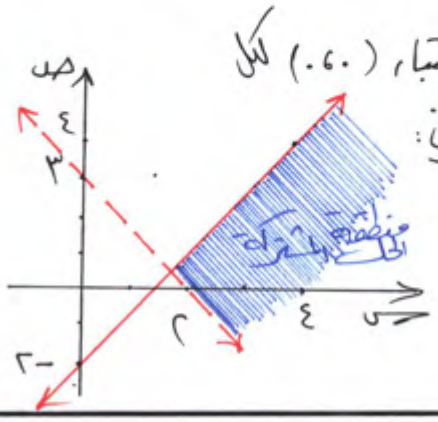
$6س = 8 + 4ص$

$4ص = 6س - 8$

$ص = \frac{6}{4}س - 2$

س	0	4
ص	-2	4

نقطة اختبار (0,0) لكل من المتباينتين :



هذا الملف مقدم من

أساس
منصة أساس التعليمية

أول موقع تعليمي مختص بالصفوف الأساسية للتعليم
(من الصف الأول للصف العاشر)
يقدم شروحات كاملة للمواد على شكل حصص مصورة

للإشتراك
ببطاقة أساس
أو للاستفسار:
0799 79 78 80