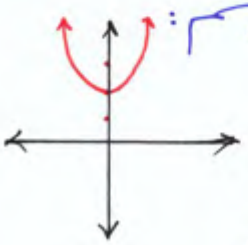
١) يتكون السؤال الأول من (٥) فقرات من نوع الاختيار من متعدد، ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة لكل منها :

١) صيغ الاقتران $هـ(س) = -٣س^{٢} - ٢س + ٢$ تساوي :

أ) ١ ب) صفر ج) -١ د) ٢

٢) صيغ المعادلة المرافقة للاقتران التربيعي الممثل بالرسم :



أ) ٢ ب) ϕ ج) ١ د) ∞

٣) قيمة المميز للمعادلة التربيعية $س^{٢} - ٢س + ٣ = ٠$

أ) -٨ ب) ١ ج) صفر د) ٨

٤) إحدى هذه الاقترانات تربيعي :

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

٥) إحدى هذه الاقترانات له قيمة صغرى :

أ) $هـ(س) = -(-٢س^{٢})$ ب) $ل(س) = ١ - ٢س^{٢}$ ج) $و(س) = ٢س - ٣س^{٢}$ د) $هـ(س) = ٣س^{٢}$

٢) إذا كان للمعادلة $س^{٢} - ٢س + جـ = ٠$ جذران حقيقيان مختلفان، فما مجموعة قيم جـ ؟

منصة أساس التعليمية

٣) حل كلاً من المعادلات التربيعية الآتية :

أ) $س^{٢} - ٦س = ٦$

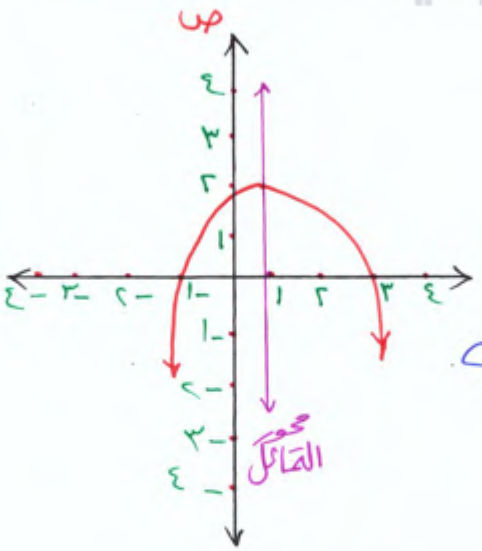
ب) $س^{٢} - ٣س = ٠$

ج) $٢س^{٢} + ٢٤س - ١٥ = ٠$

٤) إذا كان العدد (١) صفراً للاقتران $ق(س) = أس^{٢} + بس - ٥$

وكان $ق(٢) = ٧$ ، فجد كلاً من أ، ب

٥) تأمل الشكل المجاور، ثم أجب عما يلي :



أ) ما مجال ومدى الاقتران ق ؟

ب) ما قيمة س التي يأخذ عندها الاقتران قيمة عظمى ؟

ج) ما إشارة تمييز المعادلة المرافقة للاقتران ق ؟

د) ما أصفار الاقتران ق ؟

هـ) ما معادلة محور التماثل للاقتران ق ؟

حل السؤال الأول :

١) ب) -١ لأن : $ح(-١) = -٣(-١)^{٣} - (-١) + ٢ = -٣ + ١ + ٢ =$ صفر

٢) ب) ϕ لا يوجد تقاطع للمنحنى مع محور السينات .

٣) أ) -٨ $\Delta = ب^{٢} - ٤أجـ = (-٤)^{٢} - ٤(١)(٣) = ١٦ - ١٢ = ٤$

٤) د) $-٢س^{٣}$ س من الأس ٣

٥) أ) $-(-س^{٣})$ لأن $-(-س^{٣}) = س^{٣}$ أي مفتوح للأعلى وله قيمة صغرى

حل السؤال الثاني :

للمعادلة جذرين أي المميز $\Delta > ٠$

$ب^{٢} - ٤أجـ > ٠$ حيث $أ = ١$ (من المعادلة) ، $ب = -٣$

$(-٣)^{٢} - ٤(١)(جـ) > ٠$

$٩ - ٤جـ > ٠$

$-٤جـ > -٩$

$جـ < \frac{٩}{٤}$

أي مجموعة مقم جـ :

$\{جـ : جـ < ١\}$

حل السؤال الثالث :

أ) $س^2 - س = 6$ (سيتم الحل بطريقة التحليل الى عوامل)

$س^2 - س - 6 = 0$

$(س - 3)(س + 2) = 0$

وضنه $س = 3$ ، $س = -2$ مجموعة الحل : $\{3, -2\}$

ب) $س^2 - 3س = 0$ (سيتم الحل بإخراج عامل مشترك)

$س(س - 3) = 0$

وضنه $س = 0$ ، $س = 3$ مجموعة الحل : $\{3, 0\}$

ج) $س^2 + 2س - 15 = 0$ (سيتم الحل بطريقة التحليل الى عوامل)

$(س + 5)(س - 3) = 0$

وضنه $س = -5$ ، $س = 3$ مجموعة الحل : $\{3, -5\}$

حل السؤال الرابع :

$ح(2) = 7$ أي :

نعوض : $أ(2)^2 + ب(2) - 5 = 7$

$4أ + 2ب - 5 = 7$ ——— ①

$ح(1) = 0$ لأن (1) هو صفر للاقتران

نعوض : $أ(1)^2 + ب(1) - 5 = 0$

$أ + ب - 5 = 0$ ——— ②

بحل المعادلتين ① و ② :

$أ = 1$

$ب = 4$

إعداد: أ.سلام العامر

حل السؤال الخامس :

أ) المجال : ح (مجموعة الأعداد الحقيقية) — من السيقان

المدى : {ص : ص ≥ ٢} — من الصادات

ب) س = ١

ج) Δ > ٠ المميز موجب لأن للاقتران جذرين

(أي يقطع محور السينات في نقطتين)

د) س = -١

س = ٣ (الأصفار هي نقاط التقاطع مع محور السينات)

هـ) معادلة محور التماثل :

س = ١

منصة أساس التعليمية

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