



ملاحظة : عدد أسئلة الاختبار (خمس) أسئلة ، أجب عن (أربعة) منها فقط.

القسم الأول : يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة ، وعلى الطالب أن يجيب عنها جميعاً

السؤال الأول : (١٥ علامة)

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :-

(١) إذا كان ق(س) اقتراناً فردياً ، فإن إحدى العبارات التالية صائبة

(أ) ق(٣) + ق(٣) = صفر (ب) منحنى ق متماثل حول محور الصادات

(ج) ه(س) = ق(س+٤) اقتران فردي (د) منحنى ق متماثل حول نقطة الأصل

(٢) منحنى الإقتران ه(س) = س^٤ - س^٢ يكون متماثل

(أ) حول السينات (ب) حول نقطة الأصل (ج) حول الصادات (د) في المستقيم ص = س

(٣) أحد الاقترانات التالية هو انعكاس لمنحنى الاقتران ه(س) = س^٣ - س في محور الصادات

(أ) ه(س) = س^٣ + س (ب) ه(س) = س^٣ - س (ج) ه(س) = س^٣ - س (د) ه(س) = س^٣ + س

(٤) صورة النقطة (٢ ، ٥) الناتجة عن انسحاب وحدتين لليسر ثم ٣ وحدات للأسفل هي

(أ) (-٢ ، ٥) (ب) (٢ ، ٤) (ج) (٨ ، ٤) (د) (٢ ، ٠)

(٥) مجموعة حل المتباينة التالية ٣ - (س + ١) > ٣ يساوي

(أ) س > ٦ (ب) س < ٦ (ج) س > ٢ (د) س < ٢

(٦) قيمة المقدار [٩٩٩ -] يساوي

(أ) ١٠ (ب) ٩ (ج) ٩ - (د) ١٠ -

(٧) محور التماثل للإقتران ه(س) = |س^٣ - س^٢|

(أ) س = ١ (ب) س = ١ - (ج) س = ٢ (د) س = ٢ -

(٨) طول الدرجة للإقتران [- ٥ + س] يساوي هي

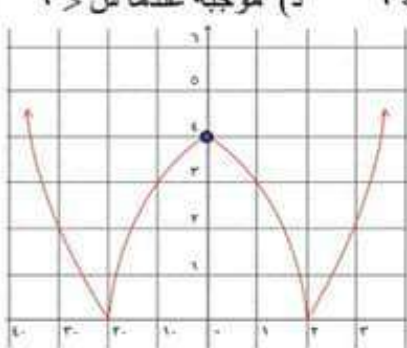
(أ) س = ٢ (ب) س = ٢ (ج) س = ١/٢ (د) س = ٥

(٩) إشارة الاقتران ق(س) = ٦ هي

(أ) موجبة لجميع قيم س (ب) سالبة لجميع قيم س (ج) موجبة عندما س < ٦ (د) موجبة عندما س > ٦

(١٠) قاعدة الاقتران المعثل في الشكل المجاور هي ق(س) =

(أ) |س^٢ - ٤س - ٤| (ب) |س^٢ + ٤س - ٤| (ج) |س^٢ + ٤| (د) |س^٢ - ٤|



جدول الإجابة

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١

السؤال الثاني : (١٥ علامة)

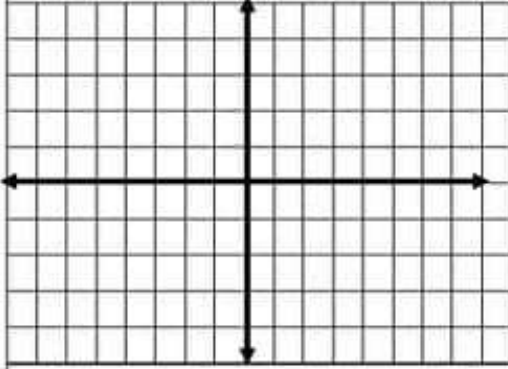
(٣ علامات)

أ) اتحقق جبرياً أن الاقتران $ق(س) = ٣س^٢ - ٤$ هو اقتران زوجي .

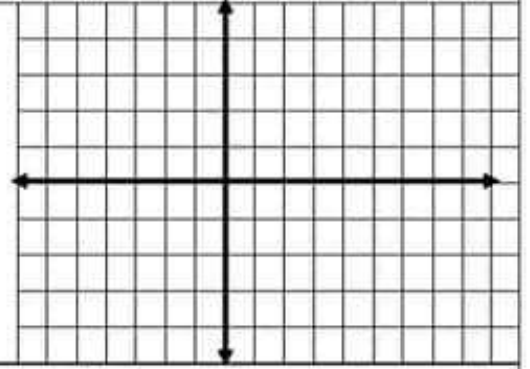
(٧ علامات)

ب) باستخدام التحويلات الهندسية ، أرسم الإقترانات التالية :- (من دون كتابة الخطوات)

$$ق(س) = \sqrt{١-س}$$

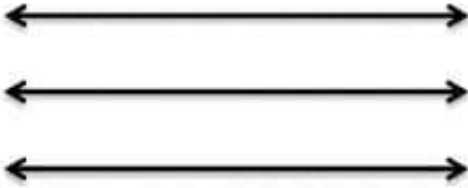


$$ق(س) = |٢-س| + ١$$



(٥ علامات)

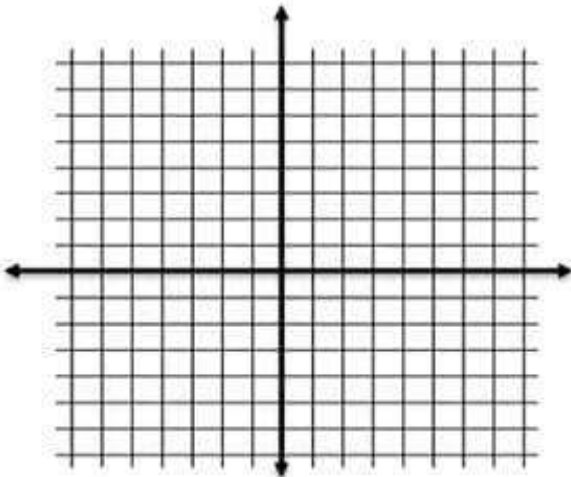
ج) ابحث في اشارة الاقتران $ق(س) = \frac{٣-س}{١٠+س^٢-٧س}$



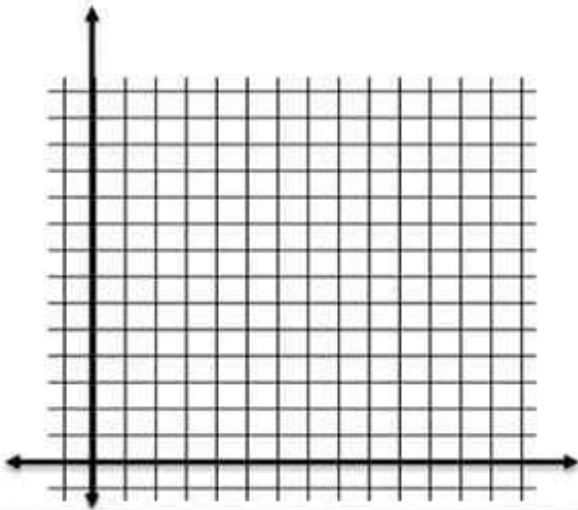
السؤال الثالث : (٢٠ علامة)

(٧ علامات)

أ) أعد تعريف الإقتران $ق(س) = |٣+٢س-٣|$ ومثله بيانياً على المستوى الديكارتي .



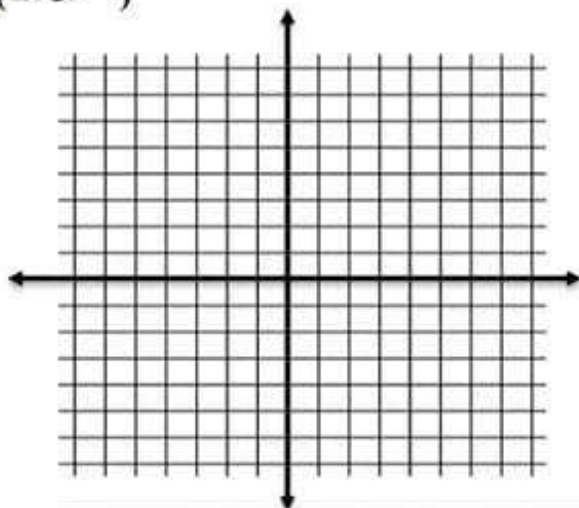
ب) أعد تعريف الإفتزان $U(s) = \left[2 + \frac{1}{s} \right]$ ، ومثله على المستوى الديكارتي $s \in [0, 12]$ (٧ علامات)



(٦ علامات)

ج) ارسم منحنى الإفتزان

$$U(s) = \begin{cases} 2 + \frac{1}{s} & , s > 0 \\ s^2 & , s \leq 0 \end{cases}$$



القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين ، وعلى الطالب أن يجيب عن أحدهما فقط .

السؤال الرابع : (١٠ علامات)

(٦ علامات)

أ) أكتب المتباينة من الدرجة الثانية التي تظهر مجموعة حلها على خط الأعداد التالي :-



(٤ علامات)

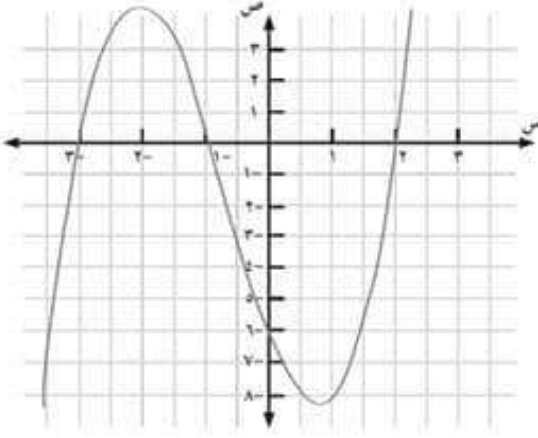
ب) حل المعادلة التالية $Y = [-3s + 1]$

السؤال الخامس : (١٠ علامات)

(أ) اتحقق أن الاقتران $ق(س) = س^3 ه(س)$ هو اقتران زوجي إذا علمت أن $ه(س)$ اقتران فردي . (٦ علامات)

(٤ علامات)

(ب) بالاعتماد على الشكل المجاور $ق(س)$ ، أوجد ما يلي :-
(١) ابحث في إشارة الاقتران على $ع$.



(٢) أوجد حل المتباينة $ق(س) < ٠$.

انتهت الاسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

مدير المدرسة :- أ . أيمن جمعة

معلم المادة :- أ . أحمد رفيق ربع