

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١- أحد الاقترانات التالية اقتران فردي :

(أ)  $s^4 - s^2 + 1$  (ب)  $s$  (ج)  $s^2$  (د)  $s + 1$ ٢- محور تماثل الاقتران ق(س) =  $|s^3 - 2|$  هي :(أ)  $s = 3$  (ب)  $s = 2$  (ج)  $s = 2/3$  (د)  $s = 3/2$ ٣- إذا كان ق(س) =  $[s^3 - 1, 5]$  فان ق(٠) يساوي :(أ) ١,٥ (ب) ٢ (ج)  $1,5 -$  (د) ١

٤- التحويل الهندسي ص = ق(س - ٢) للاقتران ق(س) هو انسحاب بمقدار وحدتين :

(أ) للأعلى (ب) لليمين (ج) للأسفل (د) ليسار

٥- منحنى الاقتران ق(س) =  $s - 4$  فوق محور السينات عندما(أ)  $s < 4$  (ب)  $s \leq 4$  (ج)  $s > 4$  (د)  $s \geq 4$ ٦- اشارة الاقتران ق(س) =  $s - 7$  هي

(أ) موجبة (ب) سالبة (ج) صفر (د) موجبة وسالبة معا

٧- اذا كان ق(س) فردي وكان ق(٤) =  $-5$  فان ق( $-4$ ) =(أ) ٤ (ب)  $-4$  (ج)  $-5$  (د) ٥٨- طول الدرجة للاقتران ق(س) =  $[\frac{1}{2}s + 3]$ (أ) ٣ (ب) ٢ (ج)  $\frac{1}{2}$  (د) ١

٩- صورة النقطة (٢ ، ٨) بالانعكاس في محور الصادات هي :

(أ) (٨ ، ٢) (ب) (٢- ، ٨) (ج) (٢ ، ٨-) (د) (٢- ، ٨-)

١٠- صورة النقطة (٦ ، ٥) بالانسحاب ٤ وحدات لليمين :

(أ) (٢ ، ٥) (ب) (١٠ ، ٥) (ج) (٦ ، ٩) (د) (١٠ ، ٩)

السؤال الثاني : (أ) أوجد حل المعادلة  $[s^4 - 1] = 0$  ومثلي الحل على خط الأعداد(ب) أعيد تعريف الاقتران ق(س) =  $|s^4 - 2|$ (ج) أعيد تعريف الاقتران ق(س) =  $[\frac{1}{3}s - 2]$ السؤال الثالث : ابحث في اشارة الاقتران ق(س) =  $\frac{s^2 - 8}{s^2 - 6}$

السؤال الرابع :

أ) أثبت جبرياً أن  $ق(س) = س^2 + س$  فردياً

ب) بين بمثال عددي أن  $ق(س) = س - 3$  ليس فردياً

ج) أوجد حل المتباينات :

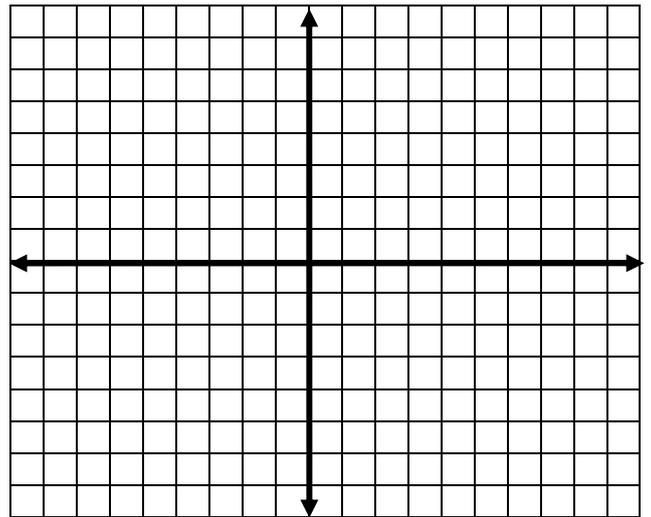
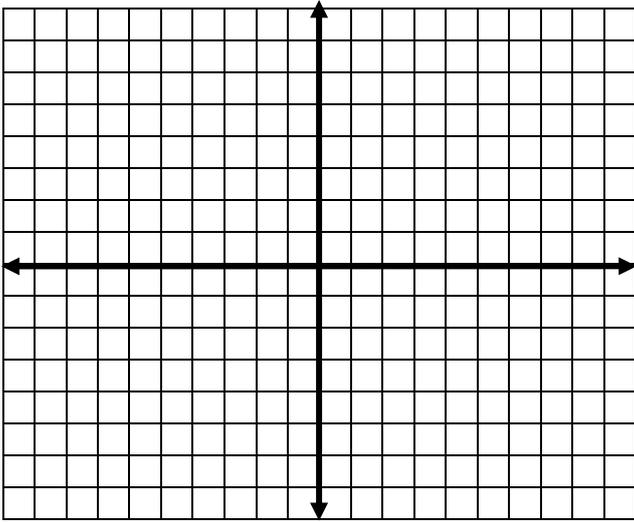
$$4(س - 2) > س^2 + 4$$

$$س^2 - 4 = س + 3 \leq 0$$

السؤال الخامس : مثل بيانياً الاقترانات التالية :

ق(س) =  $\sqrt{س + 3}$  ( باستخدام الانسحاب )

ق(س) =  $\left. \begin{array}{l} 4 \\ س^2 + س - 6 \\ 1 - س^2 \end{array} \right\}$  ،  $س > -2$  ،  $س^2 + س - 6 \leq 4$  ،  $س < 4$  ،  $س^2 - 1 < 4$  ،



ق(س) =  $|س^3 - 9|$

ق(س) =  $\left[ 1 - \frac{1}{س} \right]$

ق(س) =  $|س^2 + 2س - 3|$

