**السؤال الأول :**اختار الإجابة الصحيحة لكل مما يلي : ( 8 علامات )

**1. اذا كان ق(س) اقتران فردي وكان ق(-2)= 5 فان 2 ق(2) = :**

أ. 5 ب. 10 ج. -5 د. -10

**2. احداثيات النقطة ( 3 ، - 2 ) بعد انسحابها 4 وحدات لليسار ووحدتان للأعلى هي :**

أ. ( 7 ، - 4 ) ب. ( 7 ، 0 ) ج. ( - 1 ، 0 ) د. ( - 1 ، - 4 ) .

**3. قاعدة الاقتران الناتج عن انعكاس منحنى ق ( س) في محور الصادات ثم انسحابه للأعلى وحدتين هي :**

أ. – ق ( س– 2 ) ب. – ق ( س + 2 ) ج. – ق ( س ) + 2 د. ق ( - س )+ 2 .

**4. حل المعادلة [ س- 5] = -3**

أ. - 2≤س<- 1 ب. 2 ≤ س<3 ج. – 3 ≤س<-4 د. -3≤س<-2 .

**5. طول الدرجة للاقتران [ -  س + 5 ] يساوي :**

أ. 2 ب. – 2 ج.  د. 5 .

**6. معادلة محور التماثل للاقترا ن ق(س) │6 – 2س │هي س =**

أ. 2 ب. 6 ج. 3 د. 12 .

**7. الاقتران هـ (س)= - س -2 يكون التحويل الهندسي فيه :**

أ. انعكاس في محور السينات ثم انسحاب وحدتين لليمين ب. انسحاب وحدتين يسارا ثم انعكاس في محور السينات ج. انسحاب وحدين يمينا ثم انعكاس في محور الصادات د.انسحاب وحدين باتجاه اليمين ثم انعكاس في محور السينات .

8. حل المتباينة 9– س 2≥ 0 هو :

أ)س≤3 ب)س≥3 ، س≤-3 ج) -3 ≤س≤3 د)-3 <س <3

**السؤال الثاني :**أ. ابين بمثال عددي ان الاقتران زوجي ام فردي ام غير ذلك: ( 4 علامات )

ق.(س) = 2س4 – 4س2 +3

ب. اعين الإشارة للاقتران ق(س) = س2 -5س + 4 ( 5 علامات )



**السؤال الثالث :**أ. ارسم منحنى الاقتران

: ق ( س ) = 3 ، س <-2

س2 -1 ، س≥-2

( 5 علامات )

ب. اذا كان ق(س) = | س 2– 3 س - 10 | اعد التعريف للاقتران ق(س)

( 6علامات )

**السؤال الرابع :**أ. اكتب الاقتران التالي باعتباره اقتران متعدد القاعدة : ق(س)= [ 2س -1] ثم امثله بيانيا ( 8 علامات )



 **ب)اعتمادا على منحنى الاقتران ق(س) = س2 وباستخدام التحويلات الهندسية ارسم منحنى الاقتران هـ(س) = (س-3) 2 +2(4 علامات )**

انتهت الأسئلة

معلم المادة : احمد ابومويس