

السؤال الأول / ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة في كل مما يلي : (١٥ علامة)

(١) أي المعادلات التالية تكافئ المعادلة $س^2 + ٥س = ١٤$

أ. $(س + \frac{٥}{٢})^2 = \frac{٨١}{٤}$ ب. $(س - \frac{٥}{٢})^2 = \frac{٨١}{٤}$ ج. $(س + \frac{٥}{٢})^2 = \frac{٤٥}{٤}$ د. $(س - \frac{٥}{٢})^2 = \frac{٥}{٤}$

(٢) جميع الأشكال التالية رباعية دائرية ماعدا

- أ. المستطيل ب. المعين ج. المربع د. شبه المنحرف متساوي الساقين

(٣) قيمة (ع) التي تجعل للمعادلة $س^2 - ٨س + ع$ جذراً وحيداً هي

- أ. -٢ ب. ٢ ج. ١٦ د. -١٦

(٤) زمن الاختبار النهائي لمادة الرياضيات هو ساعتان أعبر عن ذلك بالمتباينة

- أ. $س > ٢$ ب. $س \geq ٢$ ج. $س < ٢$ د. $س \leq ٢$

(٥) أصفار الاقتران النسبي ق(س) = $\frac{س + ١}{س - ٢}$ هو

- أ. صفر ، -١ ب. -١ ج. صفر ، ١ د. ١

(٦) يعبر عن المجموعة { س : س $\in$ ح ، -٣ $\leq$ س $<$ ٥ } بالفترة

- أ. $[-٣ ، ٥]$ ب. $[-٣ ، ٥)$ ج. $[-٣ ، ٥]$ د. $[-٣ ، ٥)$

(٧) إذا كان ل(ح) = ٩ ، ل(ح) = ٨ ، ل(ح - ١) = ٣ ، فإن قيمة ل(ح/١) =

- أ. ٦ ، ٠ ب. ٢٥ ، ٠ ج. ٥ ، ٠ د. ٧٥ ، ٠

(٨) أي الاقترانات التالية يعد اقتراناً كثير حدود

- أ. $س + \frac{س}{٨} - س^٥$ ب. $س - \frac{٣}{٦}$ ج. $س + ١$ د. $س^٢ + ٧$

(٩) معادلة الدائرة التي مركزها (٠ ، -٥) ونصف قطرها ٧ هي

- أ. $س^٢ + (ص + ٥)^٢ = ٤٩$ ب. $(ص - ٥)^٢ = ٤٩$ ج. $(س + ٥)^٢ + ص^٢ = ٤٩$ د. $(س - ٥)^٢ + ص^٢ = ٤٩$

(١٠) إذا كان ح_١ ، ح_٢ حادثين منفصلين ، فإن قيمة ل(ح_١ $\cap$ ح_٢) =

- أ. $\emptyset$ ب. Ω ج. ١ د. صفر

السؤال الثاني / جد جذور كل المعادلات التالية حسب الطريقة المطلوبة: (١٠ علامة)

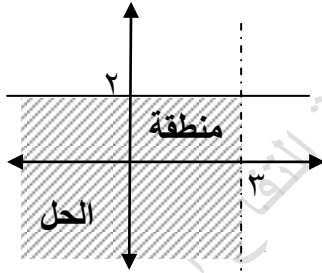
(١) $s^2 - 5s - 14 = \text{صفر}$

(٢) $3s^2 - 16s + 21 = \text{صفر}$

(٣) $6s^2 + 11 = -25s - 10$ (باستخدام القانون العام)

(٤) $2s^2 + 5s + 1 = \text{صفر}$ (باستخدام طريقة اكمال المربع)

السؤال الثالث / أجب حسب المطلوب (١٠ علامات)



(١) في الشكل المقابل :

عبر بالرموز عن منطقة الحل على المستوى الديكارتي

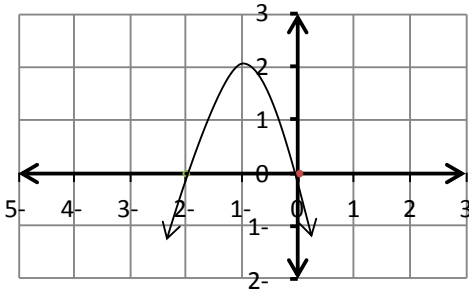
(٢) إذا كان $Q(s) = \frac{s^2 - 2}{s^2 - 1}$ ، $H(s) = \frac{s^3}{s^2 - 1}$ جد ما يلي :

١- مجال $Q(s) \times H(s)$ (س) هـ

٢- $Q(s) + 2H(s)$ (س) هـ =

٣- $Q(s) = (0)$ (س) هـ =

٤- $Q(s) \div H(s)$ (س) هـ =



(١) من خلال الشكل المقابل أكمل :

١- الاقتران عبارة عن مفتوح لـ

٢- نقطة رأسه (..... ،)

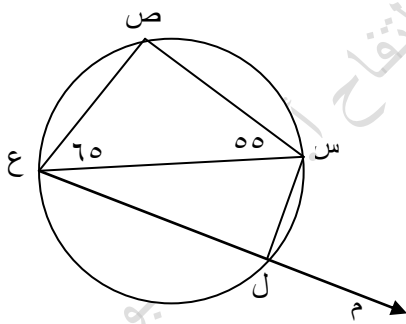
٣- معادلة محور تماثله هي $s =$

٤- أصفار الاقتران ،

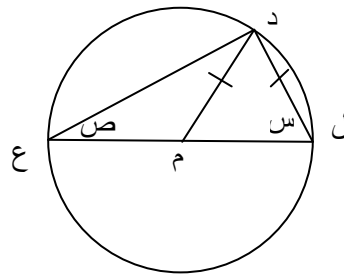
(٢) إذا كان $q(s) = |s - 2|$ فأعد تعريفه ، ثم جد $q(2)$ ، $q(-3)$ (٣) أحل المعادلتين الخطيتين باستخدام طريقة الحذف ثم أتحقق من صحة الحل

$$s + 4v = 3$$

$$6s - 2v = 1$$

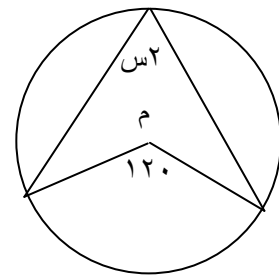


ق ل س م =
السبب :



ق ل س =
السبب :

ق ل ص =
السبب :



ق ل س =
السبب :

.....
.....
.....

- (أ) إذا كان احتمال نجاح طالب في الثانوية العامة $= 0,7$ ، واحتمال سفره إذا نجح $= 0,6$ ، جد كلاً من
 (١) احتمال نجاحه وسفره للخارج
 (٢) احتمال سفره وعدم نجاحه في الثانوية العامة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (ب) إذا كان $P(H_1) = 0,8$ ، $P(H_2) = 0,5$ ، $P(H_1 \cup H_2) = 0,9$ ، أبين أن H_1 ، H_2 مستقلان مع التبرير .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**** انتهت الأسئلة ****