

المادة الرياضية في الرياضيات



إشراف / المختص التربوي
الأستاذ / أكرم أبو غزال

الفصل الدراسي الثاني
٢٠٢٢-٢٠٢١

الوحدة السابعة : (الاقترانات)

السؤال الأول : ضع علامة " ✓ " أمام الإجابة الصحيحة و علامة " x " أمام الإجابة غير الصحيحة :

- (١) () $٥س + ٢س = (س)$ هو كثير حدود.
- (٢) () (يتساوى كثيرا الحدود إذا كان لهما الدرجة نفسها.
- (٣) () إذا كان $٥س$ كثير حدود درجته ٤ ، $٥س$ كثير حدود درجته ٣ فإن $(٥س + ٥س)$ كثير حدود درجته أقل من أو تساوي ٧
- (٤) () مجموعة أصفار الاقتران $٥س = (س)$ هي $\frac{٥-س}{٥س-٢س}$ هي { ٥ }
- (٥) () إذا كان $٥س$ ، $٥س$ كثيرا حدود من الدرجة الخامسة فإن درجة $(٥س \times ٥س)$ هي ١٠
- (٦) () الاقتران $٥س = (س)$ $٣س(١+٢س)$ كثير حدود من الدرجة الثانية .
- (٧) () الاقتران $٥س + \frac{س}{٢}$ اقتران كثير حدود .
- (٨) () الاقتران $\frac{٣}{٣+س}$ في أبسط صورة .
- (٩) () مجال الاقتران النسبي $\frac{(س)}{(س)}$ هو ع - أصفار $٥س$.
- (١٠) () الاقتران $٥س = \frac{٣+س}{٢}$ اقتران نسبي .
- (١١) () درجة حاصل ضرب كثيري حدود يساوي مجموع درجتيهما .
- (١٢) () أصفار الاقتران $٥س = \frac{(٢-س)(١-س)}{(٢-س)(٥-س)}$ هي { ٢ ، ١ }
- (١٣) () إذا كان $٥س = \frac{٣+س}{٧-س} + \frac{٢-س}{٥+س}$ فإن مجال $٥س$ هو ع - { ٧ ، ٥ - }
- (١٤) () منحنى الاقتران $٥س = ٣ - ٢س$ يكون مفتوحاً لأسفل .
- (١٥) () مجال الاقتران الناتج عن جمع اقترانين هو نفسه مجال اقتران الفرق بينهما .
- (١٦) () القيمة الصغرى أو العظمى للاقتران التربيعي تساوي الاحداثي الصادي لرأسه .
- (١٧) () درجة كثير الحدود هي أعلى أس للمتغير .
- (١٨) () أصفار الاقتران $٥س$ هي قيم $س$ التي تجعل $٥س = ٥س$ صفر

السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

(١) أحد الاقترانات التالية كثير حدود

(أ) $s + \frac{s^2}{8} - s^0$ (ب) $8 - \frac{3}{s}$ (ج) $5\sqrt{s+1}$ (د) $8 + s^{-3}$

(٢) يتساوى كثيرا حدود إذا تساوت

(أ) درجتيهما (ب) معاملات قوى s المتناظرة (ج) عدد حدودهما (د) $(a + b)$ معاً

(٣) الإحداثي السيني لرأس المنحنى $هـ$ $(s) = 2s^2 + 5s + 1$ يساوي

(أ) $\frac{5}{2}$ (ب) $\frac{5}{4}$ (ج) $\frac{5}{4}$ (د) $\frac{5}{2}$

(٤) إذا كانت درجة كثير الحدود $هـ$ (s) تساوي ٤ ودرجة كثير الحدود $هـ$ (s) تساوي ٣ فإن درجة

$(هـ \times هـ)$ تساوي

(أ) ١ (ب) ٤ (ج) ٧ (د) ١٢

(٥) أصفار الاقتران $هـ$ $(s) = \frac{s^2 - 2s}{s - 2}$ هي

(أ) ٠ (ب) ٢ (ج) ٠ ، ٢ (د) ٥

(٦) مجال الاقتران $هـ$ $(s) = \frac{s - 2}{(s - 5)(s + 1)}$ هو

(أ) $\{ -١ ، ٥ \}$ (ب) $\{ -١ ، ٥ ، ٢ \}$ (ج) $\{ -١ ، ٥ \}$ (د) $\{ -٢ \}$

(٧) أبسط صورة للاقتران $\frac{s + 4}{s^2 - 6s + 1}$ هي

(أ) $s + 4$ (ب) $\frac{1}{s + 4}$ (ج) $\frac{1}{s - 4}$ (د) $s - 4$

السؤال الثالث : أكمل الفراغ بما يناسبه

(١) إذا كان $هـ$ $(s) = 3s^2 + s - 10$ وكان $هـ$ $(3) = 17$ فإن $ب = \dots\dots\dots$

(٢) إذا كان $هـ$ $(s) = 5s^2 - 3$ ، $هـ$ $(s) = 4s + 5$ فإن $هـ$ $(3) = \dots\dots\dots$

(٣) إذا كان $هـ$ $(s) = 5s^2 - s$ ، $هـ$ $(s) = s^2 - 1$ فإن $هـ$ $(2) - هـ$ $(2) = \dots\dots\dots$

(٤) الاحداثي السيني لرأس القطع المكافئ الخاص بالاقتران التربيعي $هـ$ $(s) = 2s^2 + s + 1$ يساوي $\dots\dots\dots$

(٥) مجال الاقتران $هـ$ $(s) = \frac{s + 2}{s - 3}$ هو $هـ$ $\{ \dots\dots\dots \}$

(٦) إذا كان $هـ$ (s) كثير حدود من الدرجة الثانية ، $هـ$ (s) كثير حدود من الدرجة الرابعة فإن $هـ$ $(هـ \times هـ)$ من الدرجة $\dots\dots\dots$

(٧) إذا كان $هـ(س) = ٣ - ٢س$ ، $هـ(س) = ٢س + ١س - ٣$ وكان $هـ(س) = ٢$ فإن $.....$

(٨) $هـ(س) = ٢س + ٢س - ٤س$ كثير حدود من الدرجة $.....$

(٩) إذا كان $هـ(س)$ كثير حدود من الدرجة الخامسة ، $هـ(س)$ كثير حدود من الدرجة الثالثة فإن $هـ(س) \div هـ(س)$ من الدرجة $.....$

(١٠) إذا كان $هـ(س) = ٢س - ١س + ٥$ ، $هـ(س) = ٣س - ٢س + ٥$ وكان $هـ(س) = ٢$ فإن $..... = ٢$ ، $..... = ٢$

(١١) إذا كان $هـ(س) = ٢س + ٢س + ١س$ ، $هـ(س) = ٣س - ٣س + ٤س$ فإن قيمة ٢ العددية التي تجعل $هـ(س) - هـ(س)$ من الدرجة الأولى تساوي $.....$

(١٢) الاقتران $هـ(س) = \frac{٢٥ - ٢س}{١٥ + ٨س - ٢س}$ في أبسط صورة يساوي $.....$

(١٣) إذا كان $هـ(س) = \frac{٢ - س}{٢ + س}$ وكان مجاله $ح - \{٩\}$ فإن $٢ = ٢$ $.....$

(١٤) إذا كان $هـ(س) = ٢س + ٢س - ٥$ فإن $٢ هـ(س) + هـ(٢س) = ٢$ $.....$

(١٥) $هـ(س) = \sqrt{٢}$ كثير حدود من الدرجة $.....$

(١٦) إذا كان $هـ(س)$ من الدرجة الرابعة ، $هـ(س) + هـ(س)$ من الدرجة السادسة فإن $هـ(س)$ من الدرجة $.....$

(١٧) إذا كان $هـ(س)$ من الدرجة السابعة ، $هـ(س) \div هـ(س)$ من الدرجة الخامسة فإن $هـ(س)$ من الدرجة $.....$

(١٨) إذا كان $هـ(س) = ٣ - ٢س$ ، $هـ(س) = ٢س + ٢س - ٤س$ فإن $هـ(س) \times هـ(س)$ من الدرجة $.....$

السؤال الرابع :

(١) إذا كان $هـ(س) = ٧س + ٣(٥ + ب) - ١٠س - ١ + ٢س$ ، $هـ(س) = ٢س - ٣س + ٢(ج - ٢)س$ وكان $هـ(س) = هـ(س)$ ، جد قيم ٢ ، $ب$ ، $ج$ ، و

(٢) إذا كان $هـ(س) = ٢س - ٣س + ٥$ ، $هـ(س) = ٤س - ٢س + ٣س$ ، جد :
◀ $هـ(س) + هـ(س)$

◀ $هـ(س) - هـ(س)$

٣) جد أصفار كلاً من الاقتارات الآتية :

$$\blacktriangleleft \text{هـ (س)} = 3 - 2\text{س}$$

$$\blacktriangleleft \text{هـ (س)} = 9 - 5\text{س}$$

$$\blacktriangleleft \text{هـ (س)} = 5\text{س}^2 - 2\text{س}$$

$$\blacktriangleleft \text{هـ (س)} = 2\text{س}^2 + 5\text{س} - 24$$

$$\blacktriangleleft \text{هـ (س)} = 25 - 2\text{س}$$

٤) جد ناتج وباقي قسمة هـ (س) على هـ (س) باستخدام القسمة الطويلة في كلٍ مما يأتي :

$$\blacktriangleleft \text{هـ (س)} = 2\text{س}^3 + 4\text{س}^2 - 5\text{س} - 1, \text{ هـ (س)} = 1 - \text{س}$$

$$\blacktriangleleft \text{هـ (س)} = 2\text{س}^2 + 5\text{س} + 11, \text{ هـ (س)} = 2 + \text{س}$$

٥) بيّن باستخدام القسمة الطويلة أن س - ٣ عامل من عوامل س^٣ - ٢٧

أ) أكتب هـ (س) في أبسط صورة موضحاً المجال في كلِّ مما يأتي :

$$(١) \text{ هـ (س) } = \frac{١٠-س}{٣-س} + \frac{١+س^٢}{٣-س}$$

$$(٢) \text{ هـ (س) } = \frac{٤-س^٢}{٤-س^٢} + \frac{٣}{٢+س}$$

$$(٣) \text{ هـ (س) } = \frac{٥-س^٥}{س-س^٢} - \frac{٣}{س}$$

$$(٤) \text{ هـ (س) } = \frac{س}{٥-س} \times \frac{٩-س^٢}{س^٣+٢س}$$

$$(٥) \text{ هـ (س) } = \frac{٤-س^٢}{س^٢-٢س} \div (٢+س)$$

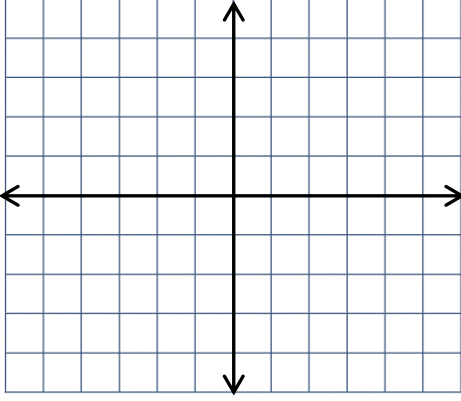
$$(٦) \text{ هـ (س) } = \frac{١٦-س^٢}{س١٠} \div \frac{٤+س}{س٥}$$

ب) إذا كان $s = 9$ ، جد قيمة s التي تجعل مجال s هو $\{3\}$

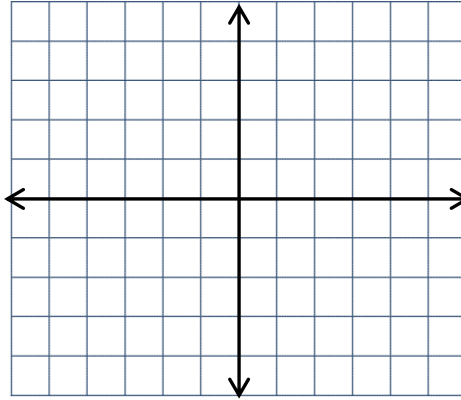
السؤال السابع :

أ) مثل كلاً من الاقترانات الآتية في المستوى الديكارتي :

(1) $s = s^2 - 4s - 3$



(2) $s = s^2 - 4$



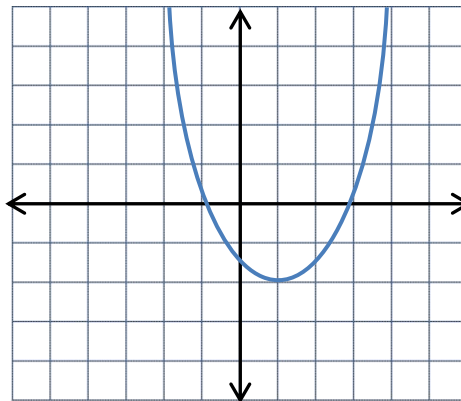
ب) تأمل الشكل المقابل ثم أكمل ما يأتي

(1) رأس المنحنى

(2) الاقتران مفتوحاً لـ

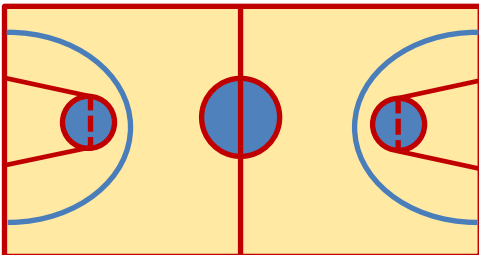
(3) أصفار الاقتران

(4) أرسم محور التماثل



ج) يمثل الشكل المقابل مخططاً لملاعب كرة سلة أبعاده بدلالة s جد مساحته عندما $s = 3$ م

$s + 4$



$2s + 3$



لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

<http://www.sh-pal.com>

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html