

السؤال الأول:

كل فقرة يليها ٤ إجابات واحدة فقط صحيحة, ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:-

١. متوازي مستطيلات حجمه $(س^٣ + س^٢ + ٤)$ ومساحة قاعدته $(س^٢ - س + ٢)$ فان ارتفاعه يساوي:

- أ- $(س - ٢)$ ب- $(س + ٢)$ ج- $(س - ١)$ د- $(س + ١)$

٢. اذا كان $(س - ١)$ عاملا من عوامل $(س^٣ - ٧س + ٦)$ الاولية, فاي مما يلي يعد عملا اخر له :

- أ- $(س^٢ + ١)$ ب- $(س - ٣)$ ج- $(س^٢ - ٦)$ د- $(س - ٢)$

٣. مجموعة حل المتباينة $(س^٢ + ١٦ < ٠)$ تساوي:

- أ- ح ب- $[-٤, -٤]$ ج- $[٤, \infty)$ د- $[-٤, ٤]$

٤. الاصفار النسبية المحتملة للاقتران $(ق(س) = س^٤ + س^٦ - س^٣ - ٤)$ هي:

- أ- $\{١ \pm, ٢ \pm\}$ ب- $\{١ \pm, ٢ \pm, ٣ \pm\}$ ج- $\{١ \pm, ٢ \pm, ٤ \pm\}$ د- $\{٢ \pm, ٤ \pm\}$

منصة أساس التعليمية

السؤال الثاني:

إذا كان $ق(س) = ٢س^٣ - س^٢ + أس + ب$ ، وأن باقي قسمة $ق(س)$ على $(س - ٢)$ يساوي ٢ , وباقي قسمة $ق(س)$ على $(س + ٢)$ يساوي ١٠ ، احسب قيمة كل من الثوابت أ ، ب .

السؤال الثالث:

اوجد قيمة الثابت ل الذي يجعل $(س + ٢)$ من عوامل $ق(س) = ٥س^٢ + ٢س^٣ - ٢س + ٨$

السؤال الرابع:

حل كلا مما يلي الى عوامله الأولية :

١. ل (س) = $3^3 - 48$ س

٢. ق (س) = $س^2 + 3س + 2س + 8$

السؤال الخامس:

اكتب ما يلي بأبسط صورة ممكنة:

١. ق (س) = $\frac{3س^3 - 5س - 2}{5س^3 - 20س}$

٢. ع (س) = $\frac{3س^3 + 3س^3}{س^3 - 2س^2 + 2س - 2}$

منصة أساس التعليمية

السؤال السادس:

حل كلا من المعادلات التالية:

١. $س^3 - 3س^2 - 18س = 0$

٢. $س^4 - 2س^3 + 8س - 16 = 0$

السؤال السابع:

جد مجموعة الحل لكل من المتباينات التالية :

١. $٠ \geq ١٠ - ٣س - ٢$

٢. $٨ \leq ٤س$

السؤال الثامن:

جزئ كلا من الكسور التالية:

١. $\frac{٢ -}{٥س - ١٠}$

٢. $\frac{١ + ٣س}{٢س + ٢}$

منصة أساس التعليمية

السؤال التاسع:

إذا كان خارج قسمة (ق(س) = $٣س + ٤س - ٧$) على ل(س) يساوي (س^٢ + ٢), والباقي يساوي (س^٣ - ٣), أوجد قاعدة الاقتران ل(س).

السؤال العاشر:

صندوق ابعاده بدلالة س هي الطول = (س + ٢) م , العرض = (س) م , الارتفاع = (س + ١) م, أوجد ابعاد الصندوق اذا كان حجمه يساوي ٦ م^٣.

(انتهت الأسئلة)

السؤال الأول:

كل فقرة يليها ٤ إجابات واحدة فقط صحيحة, ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:-

١. متوازي مستطيلات حجمه (س^٣ + س^٢ + ٤) ومساحة قاعدته (س^٢ - س + ٢) فان ارتفاعه يساوي:

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

$$\frac{\begin{array}{r} \\ 2 + s - s^2 \end{array}}{\begin{array}{r} 2 + s \\ 2 + s \\ 2 + s \\ 2 + s \end{array}} = \frac{\begin{array}{r} 2 + s \\ 2 + s \\ 2 + s \\ 2 + s \end{array}}{\begin{array}{r} 2 + s \\ 2 + s \\ 2 + s \\ 2 + s \end{array}}$$

الإجابة الصحيحة

ب- (س + ٢)

٢. اذا كان (س - ١) عاملا من عوامل (س^٣ - ٧س + ٦) الاولية, فاي مما يلي يعد عملا اخر له :

- أ- (س^٢ + ١) ب- (س - ٣) ج- (س^٢ - ٦) د- (س - ٢)

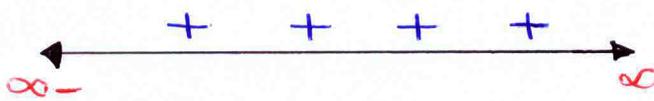
	س	س ^٢	س ^٣	
ثابت	٧-	٠	١	
+	٦-	١	١	
	٦-	١	١	
	ثابت	س	س ^٢	

$$(1-s)(s^2+s-6) = (1-s)(s-2)(s+3)$$

الإجابة الصحيحة ← د- (س - ٢)

٣. مجموعة حل المتباينة (س^٢ + ١٦ < ٠) تساوي:

- أ- ح ب- [٤-, ∞-) ج- [٤, ∞) د- [٤-, ٤-]



لا تحل، لأن قيمتها سالبة

الإجابة الصحيحة ← ح

مجموعة الحل = (-∞, ∞) = ح

٤. الاصفار النسبية المحتملة للاقتران (ق(س) = س^٤ + ٦س^٢ - ٣س - ٤) هي:

- أ- {١±, ٢±} ب- {١±, ٢±, ٣±} ج- {١±, ٢±, ٤±} د- {٢±, ٤±}

أز = ١ ، أ = ٤ ← عوامل -٤ = ٤ ، ٢ ، ١

السؤال الثاني:

إذا كان $ق(س) = 2س^2 - 3س + 4$ ، وأن باقي قسمة $ق(س)$ على $(س - 2)$ يساوي 2 ، وباقي قسمة $ق(س)$ على $(س + 2)$ يساوي 10 ، احسب قيمة كل من الثوابت أ ، ب .

$$\begin{aligned} 2 &= 0 + 4 + 2 - 16 = (-10) \Rightarrow \boxed{2 = 3} \leftarrow 0 = 2 - 3 \\ \textcircled{1} \quad 10 &= 0 + 4 + 2 - 16 = (-10) \Rightarrow \boxed{2 = 3} \leftarrow 0 = 2 + 3 \\ \textcircled{2} \quad 30 &= 0 + 4 - 2 - 16 = (-14) \Rightarrow \boxed{2 = 3} \leftarrow 0 = 2 + 3 \end{aligned}$$

من المعادلات ① و ② :

بالتعويض في المعادلة ①

$$10 = 10 + 4$$

$$10 - 10 = 4$$

$$\frac{0}{2} = \frac{4}{2}$$

$$\boxed{0 = 2}$$

$$\begin{aligned} 10 &= 0 + 4 \\ + \quad 30 &= 0 + 4 - 2 \end{aligned}$$

$$\frac{40}{2} = \frac{4}{2}$$

$$\boxed{10 = 2}$$

السؤال الثالث:

أوجد قيمة الثابت ل الذي يجعل $(س + 2)$ من عوامل $ق(س) = 5س^2 + 2س - 2س + 8$

$$\boxed{2 = 3} \leftarrow 0 = 2 + 3$$

$$\begin{aligned} 0 &= 8 + 2 - 2 + 8 - (-) \times 2 + (-) \times 0 \leftarrow 0 = (-) \times 0 \\ 0 &= 8 + 2 + 16 - 2 \end{aligned}$$

$$0 = 16 + 2$$

$$\boxed{3 = 2} \leftarrow \frac{16}{2} = \frac{2}{2}$$

السؤال الرابع:

حل كلا مما يلي الى عوامله الأولية :

١. ل (س) = $س^3 - ٤٨$

٢. ق (س) = $س^2 + ٢س + ٨$

① ل (س) = $س^3 - ٤٨$

← لا تحلل : الجذر حالب

$$= ٣ (س^2 - ١٦)$$

$$= ٣ (س - ٤) (س + ٤)$$

$$= ٣ (س - ٢) (س + ٢) (س + ٤)$$

عوامل ٨ :

② ق (س) = $س^3 + ٢س + ٨$

٨+، ٤+، ٢+، ١+

ثابت	س	س ^٢	س ^٣
٨	٢	١	١
٨-	٢	٢-	١
٠	٤	١-	١
	ثابت	س	س ^٢

ق (س) = $(س - ٢) (س + ٤) (س + ٤)$

لا تحلل : الجذر حالب

٢. $٢س^2 - ٤س + ٨ = ٠$

$٤ \times ١ \times ٤ - (١ -) =$

$١٦ - ١ =$

$١٥ =$

السؤال الخامس:

اكتب ما يلي بأبسط صورة ممكنة:

$$1. \text{ ق (س) } = \frac{2س^3 - 5س - 2}{5س^3 - 20س}$$

$$2. \text{ ع (س) } = \frac{3س^3 + 3س}{3س^3 - 2س^2 + 2س - 2}$$

$$① \quad \frac{(2-س)(1+5س^3)}{(5-2س^2)س} = (س)ع$$

$$\frac{\cancel{(2-س)}(1+5س^3)}{(2+س)\cancel{(2-س)}س} = (س)ع$$

$$\cdot \frac{(1+5س^3)}{(2+س)س} = (س)ع$$

$$② \quad \frac{(1+5س^3)س^3}{(1+5س^3)(2-س)} = (س)ع$$

الاحصافار النسبية
للحقام : 17, 17

منصة أساس التعليم

س ³	س ²	س	ثابت
1	2-	1	2-
0	3	0	2
0	1	0	0
0	0	س	ثابت
0	0	س ²	ثابت

③

$$(1+5س^3)(2-س)$$

$$\frac{س^3}{(2-س)} = (س)ع$$

السؤال السادس:

حل كلا من المعادلات التالية:

١. $s^3 - 3s^2 - 18s = 0$

٢. $s^3 - 2s^2 + 8s - 16 = 0$

① $s^3 - 3s^2 - 18s = 0$

$s = (s^2 - 3s - 18)$

$s = (s + 3)(s - 6)$

أو $s = 3 + s$

$s = 3$

أو $s = 6 - s$

$s = 6$

أو $s = 0$

الاصنفار المحتملة

$17 = 17 + 0 + 0 + 0 + 0$

③ $s^3 - 2s^2 + 8s - 16 = 0$

$s = (s^2 - 2s + 8)$

أجزاء	s^3	s^2	s	ثابت
17-	1	0	8	17-
16	0	0	8	16
0	0	0	0	0

أو $s = 3$

إما $s = 2 - s$

$s = 2$

أو $s = 8 + s$

$s = 8$

$(s^2 - 2s + 8)(s - 2) = 0$

$s = 2$

السؤال السابع:

جد مجموعة الحل لكل من المتباينات التالية :

١. $s^2 - s^3 - 10 \geq 0$

٢. $s^4 \leq 8s$

① $s^2 - s^3 - 10 \geq 0$ ← أقل من صفر سالبة

$s^2 - s^3 - 10 = 0$

$0 = (s + 2)(s - 5)$

إما $s = 5$ أو $s = -2$

$s = 5$ $s = -2$

مجموعة الحل = $[-2, 5]$

② $s^4 \leq 8s$ ← أكبر من صفر موجبة

$s^4 - 8s \leq 0$

$0 = s(s^3 - 8)$

إما $s = 0$ أو $s^3 = 8$

$s^3 = 8 \Rightarrow s = 2$

$s = 0$ $s = 2$

مجموعة الحل = $(-\infty, 0] \cup [2, \infty)$

السؤال الثامن:
جزئ كلا من الكسور التالية:

$$2. \frac{1 + 3s^2}{s^2 + s - 2}$$

$$s^2 + s - 2$$

$$\begin{array}{r} \frac{3-s-3}{s^2+s-2} \quad (3) \\ \hline 1 + \frac{3-s-3}{s^2+s-2} \\ \hline \frac{1+s^2+3-s-3}{s^2+s-2} \\ \hline \frac{1+s^2-s}{s^2+s-2} \\ \hline \frac{0-s-9}{s^2+s-2} \end{array}$$

$$\frac{0-s-9}{s^2+s-2} + (3-s-3) =$$

$$\frac{u}{(1-s)} + \frac{p}{(s+2)} = \frac{0-s-9}{(1-s)(s+2)}$$

$$(s+2)u + (1-s)p = 0-s-9$$

$$1 = s$$

$$(s+1)u + (1-1)p = 0-1-9$$

$$\frac{\Sigma}{3} = u \quad u \cdot \frac{3}{3} = \frac{\Sigma}{3}$$

$$2- = s$$

$$(s+2-)u + (1-2-)p = 0-2-9$$

$$\frac{\Sigma 3}{3} = p \quad p \cdot \frac{3-}{3-} = \frac{\Sigma 3-}{3-}$$

$$\frac{\Sigma}{(1-s)} + \frac{\frac{\Sigma 3}{3}}{(s+2)} + (3+s-3) =$$

$$1. \frac{2-}{s^2 - 10s}$$

$$s^2 - 10s$$

$$\frac{u}{(s-5)} + \frac{p}{(s-2)} = \frac{2-}{(s-5)(s-2)} \quad (1)$$

$$\frac{(s-2)u + (s-5)p}{(s-5)(s-2)} = \frac{2-}{(s-5)(s-2)}$$

$$(s-2)u + (s-5)p = 2-$$

$$2 = s$$

$$(s \times 5)u + (s-2)p = 2-$$

$$\frac{2-}{10} = u \Leftrightarrow u \cdot \frac{10}{10} = \frac{2-}{10}$$

$$0 = s$$

$$(s \times 0)u + (s-0)p = 2-$$

$$1 = p \Leftrightarrow p \cdot \frac{2-}{2-} = \frac{2-}{2-}$$

$$\frac{\frac{2-}{10}}{(s-5)} + \frac{1}{(s-2)} = \frac{2-}{s^2 - 10s}$$

السؤال التاسع:

إذا كان خارج قسمة (ق) = (س) = $s^4 + 3s - 7$ على ل (س) يساوي (س² + 2)، والباقي يساوي (س³ - 3)، أوجد قاعدة الاقتران ل (س).

المقوم عليه = (المقوم - الباقي) ÷ خارج القسمة

$$ل(س) = (س^4 + 3س - 7) - (س^3 - 3) \div (س^2 + 2)$$

$$ل(س) = (س^4 + 3س - 7) - (س^3 - 3) \div (س^2 + 2)$$

$$= (س^2 - 2)$$

$$(س^2 + 2)$$

$$\boxed{(س^2 - 2)} = \frac{(س^2 + 2)(س^2 - 2)}{(س^2 + 2)}$$

السؤال العاشر:

صندوق ابعاده بدلالة س هي الطول = (س + 2) م، العرض = (س) م، الارتفاع = (س + 1) م، أوجد ابعاد الصندوق إذا كان حجمه يساوي 6 م³.

حجم الصندوق = الطول × العرض × الارتفاع

$$6 = (س + 2)(س)(س + 1)$$

عوامل 6 =

$$6 = 1 \times 2 \times 3 \times 6$$

$$0 = س^3 + 3س^2 + 2س - 6$$

$$0 = (س + 2)(س^2 + س - 3)$$

لا تحليل: الخيز سالب

س ³	س ²	س	ثابت
1	3	2	-6
↓	1	4	6
0	2	6	0

$$\boxed{س^2 = العرض}$$

$$\boxed{س^3 = الطول}$$

$$س - 1 = 0$$

$$\boxed{س^2 = الارتفاع}$$

$$\boxed{س = 1}$$

(انتهت الأسئلة)

هذا الملف مقدم من

أساس
منصة أساس التعليمية

أول موقع تعليمي مختص بالصفوف الأساسية للتعليم
(من الصف الأول حتى الأول ثانوي)
يقدم شروحات كاملة للمواد على شكل حصص مصورة



للاشتراك
ببطاقات أساس
أو للاستفسار:
0799 79 78 80