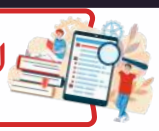
إجابات أسئلة اختبار نهاية الوحدة

اختبار نهاية الوحدة



أختار رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1 باقي قسمة: $f(x)=x^3-2x^2-5x+9$ على $(x+2)$ يساوي:

a) 3 b) -1 c) 9 d) 27

2 إذا كان $(x-3)$ عاملًا من عوامل: $g(x)=2x^3+x^2+px-6$، فإنَّ قيمة p هي:

a) -17 b) -3 c) 10 d) -19

3 إذا كان: $\frac{x-4}{x^2-5x-2k}=\frac{2}{x-2}-\frac{1}{x+k}$، فـإنَّ k تساوي:

a) -3 b) -2 c) 2 d) 3

4 إذا كان: $\frac{5x-12}{x^2-3x-4}=\frac{A}{x+1}+\frac{B}{x-4}$، فـإنَّ قيمة $A+B$ هي:

a) -12 b) -7 c) 3 d) 5

5 إذا كان باقي قسمة كثير الحدود $f(x)$ على $(x-1)$ هو 2، وباقي قسمته على $(x-2)$ هو 5، فإنَّ باقي قسمة $f(x)$ على $(x-2)(x-1)$ هو:

a) 10 b) $1-x$

c) $2x-1$ d) $3x-1$

رقم السؤال	رمز الإجابة الصحيح
1	a
2	d
3	a
4	d
5	d

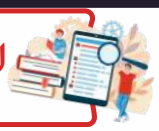
أحلل كلاً مما يأتي تحليلاً كاملاً:

6 $3x^3-10x^2-9x+4$

الإجابة النهائية:

$(x+1)(x-4)(3x-1)$

اختبار نهاية الوحدة



أحل كل معادلة مما يأتي:

7 $8x^4 + 2x^3 - 53x^2 + 37x - 6$

الإجابة النهائية:
(x-2) (x+3) (2x-1) (4x-1)

8 $x^4 - 7x^3 + 13x^2 + 3x - 18 = 0$

الإجابة النهائية:
x = -1 , x = 2 , x = 3

اختبار نهاية الوحدة

9 $x^3 + 16x^2 - 3x = 5x^2 - 18x + 27$

10 إذا كان باقي قسمة كلٍّ من المقدارين:

$mx^3 + x^2 - 10x - 6$، و $2x^3 - 4x^2 + mx + 8$

على $(x-2)$ متساويًا، فأجد قيمة الثابت m.

الإجابة النهائية:

$x = 1 \ , \ x = -3 \ , \ x = -9$

الإجابة النهائية:

$m = 5$

اختبار نهاية الوحدة

أجزئ كلاً من المقادير النسبية الآتية إلى كسور جزئية:

11 $\dfrac{6}{(x+3)(x+1)}$

12 $\dfrac{5x^2-6}{x^3-2x^2+x}$

الإجابة النهائية:

$\frac{3}{x+1} - \frac{3}{x+3}$

الإجابة النهائية:

$\frac{-6}{x} + \frac{11}{x-1} - \frac{1}{(x-1)^2}$

اختبار نهاية الوحدة

13 $\dfrac{3x^2+x-4}{x^2-2x}$

الإجابة النهائية:

$3+\dfrac{2}{x}+\dfrac{5}{x-2}$

14 $\dfrac{4x^2-x-2}{x^4+2x^2}$

الإجابة النهائية:

$\dfrac{-1}{2x}-\dfrac{1}{x^2}+\dfrac{x+10}{2(x^2+2)}$

اختبار نهاية الوحدة

15 إذا كان: $\frac{7x-5}{(x-a)(x-3)} = -\frac{9}{x-a} + \frac{b}{x-3}$ ، فأجد قيمة كلٍّ من a، و b.

16 إذا كان العدد (-2) هو أحد حلول المعادلة: $x^3 + 5x^2 + 5x - 2 = 0$، فأجد حلولها الأُخرى.

الإجابة النهائية:
a=2 , b=16

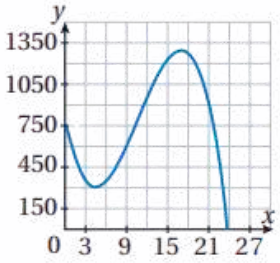
الإجابة النهائية:
$x = \frac{-3+\sqrt{13}}{2}$, $x = \frac{-3-\sqrt{13}}{2}$

اختبار نهاية الوحدة

17 أستعمل التمثيل البياني المجاور للاقتران:

$f(x)=-x^3+32x^2-224x+768$

لأُحلِّله تحليلًا كاملًا.



18 يريد حدّاد أنْ يصنع خزّان ماء على هيئة متوازي مستطيلات، بحيث يزيد طوله 1 m على مثلي عرضه، ويزيد ارتفاعه 1 m على عرضه، ويكون حجمه $30\ m^3$. كم مترًا مُربَّعًا من الحديد يَلزمه لصنع خزّان الماء؟

الإجابة النهائية:
.....

$(-x^2+8x-32)(x-24)$

الإجابة النهائية:
$62\ m^2$