اختبار قصير (1) لمبحث الرياضيات للعام 2025 - 2026

الاسم:		التاريخ:	الإثنين 2025 – 9 - 22
المادة:	الـــريـــاضـــيـــات	العلامة:	\ 40
الصـف:	الثاني عشر أكاديمي (متقدم)	مدة الإمتحان:	حصة صفية

يحتوي هذا الاختبار على (4) صفحات ، عدد الأسئلة (5) ، العلامة الكلية (40) ، الإجابة على نفس الورقة
يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

السؤال الأول :- ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :- (/ 28)

1) ناتج وباقي قسمة $f(x) = 6x^3 - 7x^2 - 8x - 10$ على $2x + 3$ هو :-

$A)\ 3x^2 - x + 8 + \frac{34}{2x+3}$ $B)\ 3x^2 - 8x + 8 + \frac{24}{2x+3}$

$C)\ 3x^2 - 8x + 8 - \frac{34}{2x+3}$ $D)\ 3x^2 + 8x - 8 - \frac{24}{2x+3}$

---

2) إذا كان باقي قسمة $f(x) = x^3 + bx^2 + 3$ على $x + 1$ هو 9 فإن قيمة b تساوي

$A)\ 11$ $B)\ 9$ $C)\ 7$ $D)\ 5$

---

3) أحد العوامل الآتية هو عامل من عوامل كثير الحدود $f(x) = x^3 - 7x + 6$

$A)\ x + 3$ $B)\ x + 1$ $C)\ x - 6$ $D)\ x + 2$

---

4) إذا كان باقي قسمة كل من المقدارين $px^3 + x^2 - 12x - 3$, $4x^3 - 3x^2 + px + 9$ على $(x - 3)$ متساويًا ، فإن قيمة الثابت (p) تساوي

$A)\ 2$ $B)\ 3$ $C)\ 4$ $D)\ 5$

---

5) إذا كان $(x - 1)$, $(x + 3)$ عاملين من عوامل $f(x) = x^3 + ax^2 - bx - 3$ فإن $a + b$

A) 4 B) 1 C) 2 D) 3

6) جد قيمة(a) التي تجعل الإقتران $g(x) = 3x + 6$ عاملًا من عوامل الإقتران

$f(x) = x^4 - ax^2 + 5x + 6$

A) -3 B) -2 C) 0 D) 3

---

7) إذا كان باقي قسمة $p(x) = x^2 + 4x + 20$ على $(x - a)$ مثلي باقي قسمته على $(x + a)$

فإن قيمة (a) *تساوي :-*

A) 10 B) 4 C) -3 D) -10

---

8) إذا كان باقي قسمة $f(x)$ على $(x + 3)$ يساوي 2 وعلى $(x - 5)$ يساوي 10 فإن باقي قسمته على $(x + 3)(x - 5)$ يساوي :-

A) $4x - 10$ B) $x + 5$ C) $\frac{3}{2}x + \frac{1}{2}$ D) $x - 5$

---

9) إذا كان باقي قسمة $f(x) = x^3 - 2x^2 + ax + 5$ على $(x - 3)$ يساوي مثلي باقي قسمة $f(x)$ على $(x + 1)$ فإن قيمة الثابت (a) *تساوي* :-

A) -2 B) -5 C) 2 D) 5

---

10) إذا كان باقي قسمة $f(x) = 2x^3 + 3x^2 + ax + b$ على $(x - 2)$ يساوي 7 وعلى $(x - 1)$ يساوي (3 -) فما قيمة $a + 2b$ ؟

A) 3 B) -13 C) -8 D) -3

---

11) الأصفار النسبية المحتملة لكثير الحدود $f(x) = 4x^3 - 3x^2 + 7x - 6$

A) $\pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 6, \pm\frac{1}{2}, \pm\frac{3}{2}, \pm\frac{3}{4}$

B) $\pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 6, \pm\frac{1}{2}, \pm\frac{1}{4}, \pm\frac{3}{2}, \pm\frac{3}{4}$

C) $\pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 6, \pm 4, \pm\frac{1}{4}, \pm\frac{3}{2}, \pm\frac{3}{4}$

D) $\pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 6, \pm\frac{1}{2}, \pm\frac{3}{2}, \pm\frac{2}{3}$

12) حلل الإقتران $f(x) = 3x^3 + 14x^2 - 7x - 10$ تحليلًا كاملًا

A) $(x-1)(x+6)(x+5)$ B) $(x-1)(3x-2)(x+5)$

C) $(x-1)(x+2)(x+5)$ D) $(x-1)(3x+2)(x+5)$

---

13) إذا كان $x = 1 , x = -2$ حلين للمعادلة $x^3 - 3x^2 - ax + b = 0$ فإن قيمة (a , b) هي :-

A) $a = -2 , b = 8$ B) $a = 3 , b = -4$

C) $a = 6 , b = 8$ D) $a = 8 , b = -4$

---

14) صندوق على شكل متوازي مستطيلات قاعدته مربعة الشكل طول ضلعها $2x - 1$ وارتفاعه x^2 ، وكانت المساحة الجانبية للصندوق تساوي (48cm^2) ، فإن ارتفاع الصندوق يساوي :-

A) 3 B) 6 C) 2 D) 4

السؤال الثاني :- أكتب إقتران من الدرجة الثالثة يكون $(x+1)$ أحد عوامله ، ويكون باقي قسمته على $(x-2)$ يساوي 3 ، وعلى $(x+3)$ يساوي (-12) (6 /)

السؤال الثالث : **(/ 6)**

يُريد نجار أن يصنع صندوق خشبي على هيئة متوازي مستطيلات بحيث يزيد طوله $3m$ **على عرضه ، ويقل ارتفاعه عن مثلي عرضه بمقدار** $1m$ ، إذا **كان حجم الصندوق** ($90m^3$)

فكم مترًا مُربعًا من الخشب يلزمه لصنع الصندوق الخشبي ؟

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

لينا دباس