



ك D ض ع

إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة

## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العام لعام 2025

طلاب الأستاذ عمار الكركي) مدة الامتحان:  $\frac{د}{1} : \frac{س}{00}$   
رقم المبحث: رقم الجلوس:  
رقم النموذج: (1)

المبحث: الرياضيات  
الحقل:  
اسم الطالب:

الوحدة الأولى : الاقترانات والمقادير الجبرية

اختر رمز الإجابة الصحيحة :

1. باقي قسمة  $P(x) = x^3 - 2x^2 + 3x - 4$  على  $x - 2$  هو:

- A) 2  
B) 0  
C) 4  
D) 6

2. باقي قسمة  $P(x) = 2x^3 + x^2 - 5x + 3$  على  $x + 2$  هو:

- A) 5  
B) - 5  
C) 21  
D) 1

3. إذا كان  $(x-3)$  عاملاً من  $P(x) = x^3 - 4x^2 + ax + 12$ ، فإن  $a$  تساوي :

- A) 1  
B) - 1  
C) 3  
D) - 3

4. عامل من عوامل  $P(x) = x^3 - 3x^2 - 10x + 24$  هو:

- A)  $x - 2$
- B)  $x + 2$
- C)  $x - 4$
- D)  $x + 4$

5. عامل من عوامل  $P(x) = x^3 - 4x^2 - 7x + 10$  هو:

- A)  $x - 5$
- B)  $x + 5$
- C)  $x - 1$
- D)  $x + 2$

6. إذا كان  $P(x) = 2x^3 - 3x^2 + kx + 1$  يقبل القسمة على  $x - 2$ ، فإن  $k$ :

- A) 2.5
- B)  $-2.5$
- C)  $-3$
- D) 3

7. إذا كان  $P(x) = x^3 + kx^2 - 4x + 8$  يقبل القسمة على  $x + 2$ ، فإن  $k$ :

- A) 2
- B)  $-2$
- C) 4
- D)  $-4$

8. أصفار  $P(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6$  هي:

- A) 1, 2, 3
- B) 1, 2,  $-3$
- C)  $-1, 2, 3$
- D)  $-1, -2, -3$

9. أصفار  $P(x) = x^3 - 7x + 6$  هي:

- A) 1, 2,  $-3$
- B)  $-1, 2, 3$
- C) 1,  $-2, 3$
- D)  $-1, -2, 3$

10. عدد الأصفار النسبية الممكنة لـ  $P(x) = 2x^3 - 5x^2 + x - 6$  هو:

- A) 6
- B) 8
- C) 12
- D) 16

11. عدد الأصفار النسبية الممكنة لـ  $P(x) = 3x^3 - 4x^2 + 2x - 5$  هو:

- A) 4
- B) 6
- C) 8
- D) 10

12. إذا كان  $P(x) = x^3 + ax^2 + bx - 4$  له عامل  $(x-1)$  وباقي قسمته على  $x + 1$  هو 2، فإن  $a + b$ :

- A) 0
- B) 1
- C) 2
- D) 3

13. إذا كان  $P(x) = x^3 + ax^2 + bx + 6$  له عاملان  $(x-1)$  و  $(x+2)$ ، فإن  $a + b$ :

- A) -2
- B) -7
- C) 0
- D) 1

14. صمم مهندس خزان ماء على شكل متوازي مستطيلات، حجمه بالـ  $m^3$  يُعطى بالاقتران:

$$V(x) = x^3 + 6x^2 - 19x + 48$$

حيث  $x$  طول ضلع القاعدة بالأمتار، فإن قيمة  $x$  التي تجعل الحجم  $132 m^3$  هي:

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

15. صندوق على شكل متوازي مستطيلات، طوله يزيد بمقدار  $3 \text{ dm}$  عن عرضه، وارتفاعه يقل بمقدار  $1 \text{ dm}$  عن عرضه. إذا كان حجم الصندوق  $160 \text{ dm}^3$ ، فما عرضه؟

- A)  $3 \text{ dm}$
- B)  $4 \text{ dm}$
- C)  $5 \text{ dm}$
- D)  $6 \text{ dm}$

16. هرم قاعدته مربعة، ارتفاعه يقل بمقدار  $3 \text{ dm}$  عن طول ضلع قاعدته. حجمه  $36 \text{ dm}^3$ . فما طول ضلع قاعدته؟

- A)  $3 \text{ dm}$
- B)  $4 \text{ dm}$
- C)  $5 \text{ dm}$
- D)  $6 \text{ dm}$

17. هرم قاعدته مربعة، ارتفاعه يزيد بمقدار  $2 \text{ dm}$  عن طول ضلع قاعدته. حجمه  $96 \text{ dm}^3$ . فما ارتفاعه؟

- A)  $4 \text{ dm}$
- B)  $6 \text{ dm}$
- C)  $8 \text{ dm}$
- D)  $10 \text{ dm}$

18. أسطوانة، ارتفاعها يقل بمقدار  $2 \text{ dm}$  عن نصف قطر قاعدتها. حجمها  $9\pi \text{ dm}^3$ . فما نصف قطرها؟

- A)  $3 \text{ dm}$
- B)  $4 \text{ dm}$
- C)  $5 \text{ dm}$
- D)  $6 \text{ dm}$

19. أسطوانة، نصف قطرها يساوي ارتفاعها. حجمها  $64\pi \text{ dm}^3$ . فما ارتفاعها؟

- A)  $2 \text{ dm}$
- B)  $2.5 \text{ dm}$
- C)  $3 \text{ dm}$
- D)  $4 \text{ dm}$

20. مخروط، ارتفاعه يزيد بمقدار  $2 dm$  عن نصف قطر قاعدته. حجمه  $32\pi dm^3$ . فما نصف قطره؟

- A)  $2 dm$   
B)  $3 dm$   
C)  $4 dm$   
D)  $5 dm$

21. أي من المقادير التالية يمثل التجزئة الصحيحة للمقدار  $\frac{5x-3}{(x+1)(x-3)}$  إلى كسور جزئية :

- أ)  $\frac{2}{x+1} + \frac{3}{x-3}$   
ب)  $\frac{3}{x+1} + \frac{2}{x-3}$   
ج)  $\frac{1}{x+1} + \frac{4}{x-3}$   
د)  $\frac{4}{x+1} + \frac{1}{x-3}$

22. ما هو ناتج تجزئة  $\frac{3x+5}{(x-2)(x+1)}$  إلى كسور جزئية :

- أ)  $\frac{11}{3(x-2)} + \frac{2}{3(x+1)}$   
ب)  $\frac{2}{x-2} + \frac{1}{x+1}$   
ج)  $\frac{11}{3(x-2)} - \frac{2}{3(x+1)}$   
د)  $\frac{2}{3(x-2)} + \frac{11}{3(x+1)}$

23. كم عدد الكسور الجزئية الناتجة عن تجزئة  $\frac{x^2+1}{x(x-2)^2}$

- أ) 1  
ب) 2  
ج) 3  
د) 4

24. ما قيمة  $B$  في تجزئة  $\frac{3x+1}{(x+2)(x-1)}$  إلى  $\frac{A}{x+2} + \frac{B}{x-1}$

- أ)  $\frac{5}{3}$   
ب)  $\frac{4}{3}$   
ج)  $\frac{7}{3}$   
د)  $\frac{2}{3}$

25. في تجزئة  $\frac{6x-5}{(x-3)(x+2)}$ ، قيمة  $A + B$  هي:

- أ) 5  
ب) 6  
ج) 7  
د) 8

انتهت الاسئلة