



الترم الاول  
First

امتحان مقرر  
نوفمبر نموذج  
1

الوحدة 2

الصف  
ثانية  
اعدادي

المادة  
الرياضيات



اختيار من متعدد

س1

1. ما العامل المشترك الأكبر GCF لحددي كثير الحدود  $12X^2 - 8X$  ؟

- a) 2      b) 4      c)  $2X$       d)  $4X$

2. حلل كثير الحدود  $6a - 8b$  تحليلًا كاملاً.

- a)  $6(a - 2b)$       b)  $4(2a - 4b)$       c)  $2(3a - 4b)$       d)  $14(a - b)$

3. حلل كثير الحدود  $X^2y - Xy^2$  تحليلًا كاملاً.

- a)  $Xy(X - y)$       b)  $X^2y(1 - y)$       c)  $Xy^2(X - 1)$       d)  $Xy(y - X)$

4. إذا كان  $X + y = 10$  و  $a - b = 7$ ، فما قيمة  $X(a - b) - y(b - a)$  ؟

- a) 3      b) 17      c) 51      d) 70

5. أي مما يلي يمثل تحليل كثير الحدود  $16X^2 - 24X^3$  بأخذ العامل المشترك الأكبر؟

- a)  $8X(2X - 3X^2)$       b)  $4X^2(4 - 6X)$       c)  $8X^2(2 - 3X)$       d)  $8(2X^2 - 3X^3)$

6. أي مما يلي يمثل تحليل كثيرة الحدود  $X^2 + X - 20$  ؟

- a)  $(X - 4)(X + 5)$       b)  $(X + 4)(X + 5)$       c)  $(X - 4)(X - 5)$       d)  $(X + 4)(X - 5)$

7. إذا كان  $(X - 3)(X + 5) = 0$ ، فأَيُّ مما يلي صحيح؟

- a)  $X = 3$  or  $X = 5$       b)  $X = 3$  or  $X = -5$       c)  $X = -3$  or  $X = 5$       d)  $X = -3$  or  $X = -5$

8. إذا كان  $X^2 + aX + 15 = (X + 3)(X + b)$ ، فما قيمة  $a \times b$  ؟

- a) 5      b) 8      c) 13      d) 40





الترم الاول  
First

امتحان مقرر  
نوفمبر نموذج  
1

الوحدة 2

الصف  
ثانية  
اعدادي

المادة  
الرياضيات



9. إذا كان  $X^2 - 11X + 28 = (X - a)(X - b)$ ، فما قيمة  $a + b$ ؟

- a) -16      b) -11      c) 11      d) 16

10. إذا كان  $(X - 5)$  عاملاً في المقدار  $2X^2 - 7X - 15$ ، فما العامل الآخر؟

- a)  $X + 3$       b)  $2X - 3$       c)  $2X + 3$       d)  $X - 3$

11. أي من لتالية يمثل مربعاً كاملاً؟

- a)  $X^2 - 6X - 9$       b)  $X^2 + 9X + 81$       c)  $4X^2 + 20X + 25$       d)  $5X^2 + 20X + 45$

12. حلل  $X^2 - 9$  تحليلاً كاملاً.

- a)  $(X - 9)(X + 9)$       b)  $(X - 3)(X - 3)$       c)  $(X - 3)(X + 3)$       d)  $(X - 9)^2$

13. حلل  $X^3 - 27$  تحليلاً كاملاً.

- a)  $(X - 3)(X^2 + 3X + 9)$       b)  $(X - 3)(X^2 - 3X + 9)$   
c)  $(X + 3)(X^2 - 3X + 9)$       d)  $(X - 3)(X^2 + 6X + 9)$

14. إذا كان  $X^2 - b^2 = (X - 3)(X + 3)$ ، فما قيمة  $b$ ؟

- a)  $\pm 1$       b)  $\pm 3$       c)  $\pm 6$       d)  $\pm 9$

15. إذا كان  $aX^2 - b = (3X - 2)(3X + 2)$ ، فما قيمة  $a + b$ ؟

- a) -13      b) 13      c) -5      d) 5

16. إذا كان كثير الحدود  $kX^2 - 12X + 9$  مربعاً كاملاً، فما قيمة  $k$ ؟

- a) 4      b)  $\pm 4$       c) 2      d)  $\pm 2$

17. إذا كان كثير الحدود  $4X^2 + kX + 1$  مربعاً كاملاً، فما قيمة  $k$ ؟

- a)  $\pm 1$       b)  $\pm 2$       c)  $\pm 4$       d)  $\pm 8$





الترم الاول  
First

امتحان مقرر  
نوفمبر نموذج  
1

الوحدة 2

الصف  
ثانية  
اعدادي

المادة  
الرياضيات



18. إذا كان  $X - y = -2$  و  $X^2 - y^2 = -16$ ، فما المعدل الحسابي لـ  $X$  و  $y$ ؟

- a) 2      b) 4      c) 8      d) 16

19. حلّ حدّية  $aX + bX + b + a$  بطريقة التجميع.

- a)  $(X+a)(X+b)$       b)  $(X+1)(a-b)$       c)  $(a+b)(X+1)$       d)  $(a+X)(1+b)$

20. إذا كان  $X \cdot Y + 5X + 7Y + 35 = (X+a)(Y+b)$ ، فما قيمة  $a-b$ ؟

- a) 2      b) -2      c) 12      d) -12

21. إذا كان  $X^3 + 5X^2 - 4X - 20 = (X+a)(X+b)(X+c)$ ، فما قيمة  $a+b+c$ ؟

- a) 2      b) 5      c) 7      d) 9

22. عند إكمال المربع لـ  $X^2 + 9$ ، ما الذي يجب إضافته؟

- a)  $\pm 3X$       b)  $\pm 6X$       c)  $\pm 9X$       d)  $\pm 12X$

23. عند إكمال المربع لـ  $X^2 + 12X$ ، ما الذي يجب إضافته؟

- a)  $\pm 9$       b)  $\pm 36$       c) 9      d) 36

24. إذا كان  $(X^2 + 2X + 2)$  عاملاً في  $(X^4 + 4)$ ، فما العامل الآخر؟

- a)  $X^2 - 2X + 2$       b)  $X^2 - 2X - 2$       c)  $X^2 + X + 2$       d)  $X^2 - X + 2$

25. حلّ مايلي  $2X^2 + 5X + 3$  باستخدام التجميع.

- a)  $(2X+1)(X+3)$       b)  $(2X+3)(X+1)$       c)  $(X+1)(2X+3)$       d)  $(X+3)(2X+1)$

26. حلّ  $X^2 - y^2 - 6X - 6y$  تحليلًا كاملاً.

- a)  $(X-y)(X+y-6)$       b)  $(X-y-6)(X-y)$

- c)  $(X-y)(X+y+6)$       d)  $(X+y)(X-y-6)$





الترم الاول  
First

امتحان مقرر  
نوفمبر نموذج  
1

الوحدة 2

الصف  
ثانية  
اعدادي

المادة  
الرياضيات



27. حلل  $X^4 + 4y^4$  تحليلًا كاملاً.

a)  $(X^2 + 2y^2 - 2Xy)(X^2 + 2y^2 + 2Xy)$

b)  $(X^2 + 2y^2)^2$

c)  $(X^2 - 2y^2)^2$

d)  $(X^2 + 2y^2)(X^2 - 2y^2)$

28. أوجد مجموعة الحل في  $\mathbb{R}$  للمعادلة  $X^3 + X^2 - 4X = 4$ .

a)  $\{-2, -1, 2\}$

b)  $\{-2, 1, 2\}$

c)  $\{-1, 1, 4\}$

d)  $\{-2, 2\}$

29. أوجد مجموعة الحل للمعادلة  $X^2 + 8X + 15 = 0$

a)  $\{5, 3\}$

b)  $\{5, 10\}$

c)  $\{6, 9\}$

d)  $\{-3, -5\}$

30. إذا كان  $a + b = 3$ ، فما قيمة  $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$  ؟:

a) 9

b) 18

c) 27

d) 81





الترم الاول  
First

امتحان مقرر  
نوفمبر نموذج  
1

الوحدة 2

الصف  
ثانية  
اعدادي

المادة  
الرياضيات



اختيار من متعدد

س1

1. ما العامل المشترك الأكبر GCF لحددي كثير الحدود  $12X^2 - 8X$  ؟

- a) 2      b) 4      c)  $2X$       d)  $4X$

2. حلل كثير الحدود  $6a - 8b$  تحليلاً كاملاً.

- a)  $6(a - 2b)$       b)  $4(2a - 4b)$       c)  $2(3a - 4b)$       d)  $14(a - b)$

3. حلل كثير الحدود  $X^2y - Xy^2$  تحليلاً كاملاً.

- a)  $Xy(X - y)$       b)  $X^2y(1 - y)$       c)  $Xy^2(X - 1)$       d)  $Xy(y - X)$

4. إذا كان  $X + y = 10$  و  $a - b = 7$ ، فما قيمة  $X(a - b) - y(b - a)$  ؟

- a) 3      b) 17      c) 51      d) 70

5. أي مما يلي يمثل تحليل كثير الحدود  $16X^2 - 24X^3$  بأخذ العامل المشترك الأكبر؟

- a)  $8X(2X - 3X^2)$       b)  $4X^2(4 - 6X)$       c)  $8X^2(2 - 3X)$       d)  $8(2X^2 - 3X^3)$

6. أي مما يلي يمثل تحليل كثيرة الحدود  $X^2 + X - 20$  ؟

- a)  $(X - 4)(X + 5)$       b)  $(X + 4)(X + 5)$       c)  $(X - 4)(X - 5)$       d)  $(X + 4)(X - 5)$

7. إذا كان  $(X - 3)(X + 5) = 0$ ، فأَي مما يلي صحيح؟

- a)  $X = 3$  or  $X = 5$       b)  $X = 3$  or  $X = -5$       c)  $X = -3$  or  $X = 5$       d)  $X = -3$  or  $X = -5$

8. إذا كان  $X^2 + aX + 15 = (X + 3)(X + b)$ ، فما قيمة  $a \times b$  ؟

- a) 5      b) 8      c) 13      d) 40







الترم الاول  
First

امتحان مقرر  
نوفمبر نموذج  
1

الوحدة 2

الصف  
ثانية  
اعدادي

المادة  
الرياضيات



9. إذا كان  $X^2 - 11X + 28 = (X - a)(X - b)$ ، فما قيمة  $a + b$ ؟

- a) -16      b) -11      c) 11      d) 16

10. إذا كان  $(X - 5)$  عاملاً في المقدار  $2X^2 - 7X - 15$ ، فما العامل الآخر؟

- a)  $X + 3$       b)  $2X - 3$       c)  $2X + 3$       d)  $X - 3$

11. أي من لتالية يمثل مربعاً كاملاً؟

- a)  $X^2 - 6X - 9$       b)  $X^2 + 9X + 81$       c)  $4X^2 + 20X + 25$       d)  $5X^2 + 20X + 45$

12. حلل  $X^2 - 9$  تحليلاً كاملاً.

- a)  $(X - 9)(X + 9)$       b)  $(X - 3)(X - 3)$       c)  $(X - 3)(X + 3)$       d)  $(X - 9)^2$

13. حلل  $X^3 - 27$  تحليلاً كاملاً.

- a)  $(X - 3)(X^2 + 3X + 9)$       b)  $(X - 3)(X^2 - 3X + 9)$   
c)  $(X + 3)(X^2 - 3X + 9)$       d)  $(X - 3)(X^2 + 6X + 9)$

14. إذا كان  $X^2 - b^2 = (X - 3)(X + 3)$ ، فما قيمة  $b$ ؟

- a)  $\pm 1$       b)  $\pm 3$       c)  $\pm 6$       d)  $\pm 9$

15. إذا كان  $aX^2 - b = (3X - 2)(3X + 2)$ ، فما قيمة  $a + b$ ؟

- a) -13      b) 13      c) -5      d) 5

16. إذا كان كثير الحدود  $kX^2 - 12X + 9$  مربعاً كاملاً، فما قيمة  $k$ ؟

- a) 4      b)  $\pm 4$       c) 2      d)  $\pm 2$

17. إذا كان كثير الحدود  $4X^2 + kX + 1$  مربعاً كاملاً، فما قيمة  $k$ ؟

- a)  $\pm 1$       b)  $\pm 2$       c)  $\pm 4$       d)  $\pm 8$





الترم الاول  
First

امتحان مقرر  
نوفمبر نموذج  
1

الوحدة 2

الصف  
ثانية  
اعدادي

المادة  
الرياضيات



18. إذا كان  $X - y = -2$  و  $X^2 - y^2 = -16$ ، فما المعدل الحسابي لـ  $X$  و  $y$ ؟

- a) 2      b) 4      c) 8      d) 16

19. حلّ حدّية  $aX + bX + b + a$  بطريقة التجميع.

- a)  $(X+a)(X+b)$       b)  $(X+1)(a-b)$       c)  $(a+b)(X+1)$       d)  $(a+X)(1+b)$

20. إذا كان  $X \cdot Y + 5X + 7Y + 35 = (X+a)(Y+b)$ ، فما قيمة  $a-b$ ؟

- a) 2      b) -2      c) 12      d) -12

21. إذا كان  $X^3 + 5X^2 - 4X - 20 = (X+a)(X+b)(X+c)$ ، فما قيمة  $a+b+c$ ؟

- a) 2      b) 5      c) 7      d) 9

22. عند إكمال المربع لـ  $X^2 + 9$ ، ما الذي يجب إضافته؟

- a)  $\pm 3X$       b)  $\pm 6X$       c)  $\pm 9X$       d)  $\pm 12X$

23. عند إكمال المربع لـ  $X^2 + 12X$ ، ما الذي يجب إضافته؟

- a)  $\pm 9$       b)  $\pm 36$       c) 9      d) 36

24. إذا كان  $(X^2 + 2X + 2)$  عاملاً في  $(X^4 + 4)$ ، فما العامل الآخر؟

- a)  $X^2 - 2X + 2$       b)  $X^2 - 2X - 2$       c)  $X^2 + X + 2$       d)  $X^2 - X + 2$

25. حلّ مايلي  $2X^2 + 5X + 3$  باستخدام التجميع.

- a)  $(2X+1)(X+3)$       b)  $(2X+3)(X+1)$       c)  $(X+1)(2X+3)$       d)  $(X+3)(2X+1)$

26. حلّ  $X^2 - y^2 - 6X - 6y$  تحليلًا كاملاً.

- a)  $(X-y)(X+y-6)$       b)  $(X-y-6)(X-y)$   
c)  $(X-y)(X+y+6)$       d)  $(X+y)(X-y-6)$





الترم الاول  
First

امتحان مقرر  
نوفمبر نموذج  
1

الوحدة 2

الصف  
ثانية  
اعدادي

المادة  
الرياضيات



27. حلل  $X^4+4y^4$  تحليلًا كاملاً.

a)  $(X^2+2y^2-2Xy)(X^2+2y^2+2Xy)$

b)  $(X^2+2y^2)^2$

c)  $(X^2-2y^2)^2$

d)  $(X^2+2y^2)(X^2-2y^2)$

28. أوجد مجموعة الحل في  $\mathbb{R}$  للمعادلة  $X^3+X^2-4X=4$ .

a)  $\{-2,-1,2\}$

b)  $\{-2,1,2\}$

c)  $\{-1,1,4\}$

d)  $\{-2,2\}$

29. أوجد مجموعة الحل للمعادلة  $X^2+8X+15=0$

a)  $\{5,3\}$

b)  $\{5,10\}$

c)  $\{6,9\}$

d)  $\{-3,-5\}$

30. إذا كان  $a+b=3$ ، فما قيمة  $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$  ؟:

a) 9

b) 18

c) 27

d) 81

