



الترم الاول

First

امتحان مقرر

نوفمبر نموذج

1

الوحدة 2

الصف

ثانية

اعدادي

المادة

الرياضيات



اختيار من متعدد

س 1

1. ما العامل المشترك الأكبر GCF لـ $12X^2 - 8X$ ؟

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

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

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

3. حل 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. أيٌ مما يلي يمثل تحليل كثير الحدود $16X^3 - 24X^2 - 8X$ 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. أيٌ 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 $(X - 3)(X + 5) = 0$ ، فأيٌ 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 $a \times b = 15$ ، فما قيمة $X^2 + aX + 15 = (X + 3)(X + b)$ ؟

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

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

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

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

11. أي من الآتي يمثل مربعاً كاملاً؟

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

12. حل $X^2 - 9$ تحليلياً كاملاً.

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

13. حل $X^3 - 27$ تحليلياً 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 $a^2 - b^2 = (X-3)(X+3)$ ، فما قيمة b ؟

- a) ± 1 b) ± 3 c) ± 6 d) ± 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) ± 4 c) 2 d) ± 2

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

- a) ± 1 b) ± 2 c) ± 4 d) ± 8





الترم الاول
First

امتحان مقرر
نوفمبر نموذج
1

الوحدة 2

الصف
ثانية
اعدادي

المادة
الرياضيات



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

- a) 2 b) 4 c) 8 d) 16

19. حل حديّة $aX + bX + b + a$ 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 $a-b = X \cdot Y + 5X + 7Y + 35 = (X+a)(Y+b)$, فما قيمة

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

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

- 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) ± 9 b) ± 36 c) 9 d) 36

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

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

25. حل مائيّي $2X^2 + 5X + 3$ باستخدام التجميع.

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

26. حل $-6y - 6X - y^2 - X^2$ 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. حل $X^4 + 4y^4$ تحليلياً 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 $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 = 3$ ، فما قيمة $a+b = 3$?

- 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

س 1

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

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

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

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

3. حلّ 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 $X(a - b) - y(b - a) = 10$ و $a - b = 7$ ، فما قيمة $X + y$ ؟

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

5. أيٌ مما يلي يمثل تحليل كثير الحدود $16X^3 - 24X^2 - 4X$ 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. أيٌ 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 $(X - 3)(X + 5) = 0$ ، فأيٌ 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 $a \times b = X^2 + aX + 15$ ، 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 $a+b$ ، فما قيمة $X^2 - 11X + 28 = (X-a)(X-b)$ ؟

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

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

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

11. أي من الآتي يمثل مربعاً كاملاً؟

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

12. حل $X^2 - 9$ تحليلياً كاملاً.

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

13. حل $X^3 - 27$ تحليلياً 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 $a^2 - b^2 = (X-3)(X+3)$ ، فما قيمة b ؟

- a) ± 1 b) ± 3 c) ± 6 d) ± 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) ± 4 c) 2 d) ± 2

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

- a) ± 1 b) ± 2 c) ± 4 d) ± 8





الترم الاول

First

امتحان مقرر

نوفمبر نموذج

1

الوحدة 2

الصف

ثانية

اعدادي

المادة

الرياضيات

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

- a) 2 b) 4 c) 8 d) 16

19. حل حديّة $aX + bX + b + a$ 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 $a-b = X \cdot Y + 5X + 7Y + 35 = (X+a)(Y+b)$ ، فما قيمة

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

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

- 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) ± 9 b) ± 36 c) 9 d) 36

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

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

25. حل مائيّي $2X^2 + 5X + 3$ باستخدام التجميع.

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

26. حل $X^2 - y^2 - 6X - 6y$ 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. حل $X^4 + 4y^4$ تحليلياً 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 $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 = 3$ ، فما قيمة $a+b = 3$?

- a) 9 b) 18 c) 27 d) 81