

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العلمي اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/14>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر العلمي في مادة رياضيات وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/14math>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العلمي في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/14math2>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر العلمي اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade14>

[bot\\_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف الثاني عشر العلمي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

# مراجعة عامة

للتواصل واتس آب  
66176078

## اختبار قدرات جامعة الكويت

للتواصل واتس آب  
66176078

### الرياضيات

## الحدود

تعريف :

الحدودية هي مقدار على الصورة :

$$a x^n + b x^{n-1} + c x^{n-2} + \dots + d x + h$$

حيث  $a, b, c, d, h$  أعداد حقيقية

مثلاً :  $a x + b$  حودية من الدرجة الأولى

$a x^2 + b x + c$  حودية من الدرجة الثانية

وهكذا  $a x^3 + b x^2 + c x + d$  حودية من الدرجة الثالثة

التحليل :

\* الفرق بين مربعين :

$$X^2 - y^2 = (x - y)(x + y)$$

\* الفرق بين مكعبين :

$$X^3 - y^3 = (x - y)(x^2 + x y + y^2)$$

\* مجموع المكعبين :

$$X^3 + y^3 = (x + y)(x^2 - x y + y^2)$$

\* الحدودية الثلاثية :

$$(1) x^2 - 7x + 10 = (x - 5)(x - 2)$$

$$(2) x^2 + 8x + 15 = (x + 5)(x + 3)$$

$$(3) x^2 - 2x - 15 = (x - 5)(x + 3)$$

$$(4) x^2 + 4x - 21 = (x - 3)(x + 7)$$

ملاحظات :

$$* (x + a)^2 = x^2 + 2ax + a^2$$

$$* (x - a)^2 = x^2 - 2ax + a^2$$

$$* (x + a)^3 = x^3 + 3ax^2 + 3a^2x + a^3$$

$$* (x - a)^3 = x^3 - 3ax^2 + 3a^2x - a^3$$

\* إذا كان  $a \times b = 0$  صفر فإن إما  $a = 0$  أو  $b = 0$

للتواصل واتس آب  
66176078

## حل المعادلات :

### أولاً المعادلات الخطية :

معادلة خطية  $a x + b = 0$  :  $a \neq 0$

### ثانياً معادلات من الدرجة الثانية :

معادلة من الدرجة الثانية  $A x^2 + b x + c = 0$  :  $a \neq 0$

### طرق حل معادلات الدرجة الثانية :

\* قانون المميز

\* التحليل

66176078

### قانون المميز :

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

اختر الإجابة الصحيحة :

- 1  $\frac{x-2}{x^2-4} \div \frac{x^2-3x-4}{x^2-2x-8} =$
- A  $\frac{x+1}{x+1}$
- B  $\frac{1}{x+1}$
- C  $\frac{x-2}{x+1}$
- D  $\frac{1}{x-2}$
- 2  $\frac{x^3-27}{x^2+3x+9} =$
- A  $\frac{x+3}{x+3}$
- B  $\frac{x+3}{x-9}$
- C  $\frac{x-3}{x-3}$
- D  $\frac{x-3}{x-9}$
- 3  $(2x-5)^2 =$
- A  $4x^2 - 25$
- B  $4x^2 + 25$
- C  $4x^2 - 10x + 25$
- D  $4x^2 - 20x + 25$
- 4  $x^3 + 2x^2 - x - 2 =$
- A  $(x+2)(x-1)(x+1)$
- B  $(x-2)(x-1)^2$
- C  $(x+2)(x+1)^2$
- D  $(x+2)^2(x-1)$



$$(x-1)(x+2)(x-3) =$$

5

$$x^3 + 2x^2 + 5x + 6$$

B

$$x^3 - 2x^2 - 5x + 6$$

A

ليس أيّاً مما سبق

D

$$x^3 + 2x^2 - 5x + 6$$

C

$$5x^3 - 7x^2 - 10x + 14 =$$

. 6

$$(a) \quad (x^2 - 7)(5x - 2)$$

$$(c) \quad (x^2 - 7)(5x + 2)$$

$$(b) \quad (x^2 + 2)(5x + 7)$$

(d) ليس أيّاً مما سبق

$$\frac{x+1}{x} =$$

. 7

$$(a) \quad 2$$

$$(c) \quad \frac{1}{x} + 2$$

$$(b) \quad 1$$

(d) ليس أيّاً مما سبق

$$\frac{x^2 y^2 - y^3 - x^3 + x y}{y^2 - x} =$$

. 8

$$(a) \quad y - x^2$$

$$(c) \quad x^3 - y^3$$

$$(b) \quad x^2 - y$$

(d) ليس أيّاً مما سبق

$$2x^2 - 7x + 5 = 0 \text{ هي :}$$

. 9 مجموعة حل المعادلة

$$(a) \quad \left\{ \frac{-5}{2}, -1 \right\}$$

$$(c) \quad \left\{ \frac{5}{2}, 1 \right\}$$

$$(b) \quad \left\{ \frac{-5}{2}, 1 \right\}$$

(d) ليس أيّاً مما سبق

$$10x^2 - x - 2 = 0 \text{ هي :}$$

. 10 مجموعة حل المعادلة

$$(a) \quad \left\{ \frac{-1}{2}, \frac{2}{5} \right\}$$

$$(c) \quad \left\{ \frac{-2}{10}, 1 \right\}$$

$$(b) \quad \left\{ \frac{1}{2}, \frac{-2}{5} \right\}$$

(d)  $\phi$

$$x^2 - 2x - 8 = 0 \text{ أوجد مجموعة الحل للمعادلة :}$$

11

$$\{-4, 2\}$$

B

$$\{4, -2\}$$

A

$$\{8, -1\}$$

D

$$\{-8, 1\}$$

C

للتواصل

واتس آب

66176078

$$\frac{x+y}{x^2-y^2} =$$

12

$$\frac{1}{x-y}$$

B

$$\frac{1}{x+y}$$

A

ليس أيّاً مما سبق

D

$$\frac{2}{x+y}$$

C

$$x = \frac{y}{1+y} \text{ و } y = \frac{1-x}{x} \text{ إذا علمت أن}$$

13

$$0.5$$

B

$$2$$

A

ليس أيّاً مما سبق

D

$$0.2$$

C

$$(x^2 + y^2)(x - y) =$$

14

$$x^3 - x y^2 + x^2 y - y^3$$

B

$$x^3 - y^3$$

A

ليس أيّاً مما سبق

D

$$x^3 + x y^2 - x^2 y - y^3$$

C

$$\frac{d-b}{2b-2d} =$$

15

$$\frac{1}{b-d}$$

B

$$\frac{1}{2}$$

A

$$\frac{-1}{2}$$

D

$$\frac{1}{d-b}$$

C

$$\frac{\frac{1}{y}}{\frac{1}{y+3} - \frac{1}{y}} =$$

16

$$\frac{-y(y+3)}{3}$$

B

$$-\frac{y+3}{3}$$

A

$$-3y$$

D

$$\frac{y+3}{3}$$

C

هي :

$$\sqrt{x+3} = x-3$$

17

$$\{6, 1\}$$

B

$$\{6\}$$

A

$$\emptyset$$

D

$$\{6, -6\}$$

C

18 مجموعة حل المعادلة  $x^2 + 25 = 0$  ،  $x \in \mathbb{R}$  هي :

- |             |   |               |   |
|-------------|---|---------------|---|
| $\{ 5 \}$   | B | $\{ 5, -5 \}$ | A |
| $\emptyset$ | D | $\{ -5 \}$    | C |

19 مجموعة حل المعادلة :  $\sqrt{x+40} - \sqrt{x} = 4$  هي :

- |                     |   |             |   |
|---------------------|---|-------------|---|
| $\{ \frac{1}{3} \}$ | B | $\emptyset$ | A |
| $\{ 4 \}$           | D | $\{ 9 \}$   | C |

20 جذور المعادلة  $2x^2 - x - 3 = 0$  هي :

- |                              |   |                              |   |
|------------------------------|---|------------------------------|---|
| $x = -1$ , $x = \frac{3}{2}$ | B | $x = 1$ , $x = -\frac{3}{2}$ | A |
| ليس أيّاً مما سبق            | D | ليس لها جذور حقيقية          | C |

21.  $\frac{x^2 - 16}{5x + 20} \div \frac{x^2 + x - 20}{x^2 - 25} =$

(a)  $\frac{(x-4)^2}{5(x-5)}$

(c)  $x - 1$

(b)  $\frac{x-5}{5}$

(d)  $\frac{5(x-5)}{(x-4)^2}$

22.  $\frac{2x^2 + 5x - 3}{x^3 + 1} \div \frac{2x - 1}{x^2 - 1} =$

(a)  $\frac{x+3}{x-1}$

(c)  $\frac{(x-3)(x-1)}{(x^2-x+1)}$

(b)  $\frac{(x+3)(x-1)}{(x^2+x+1)}$

(d)  $\frac{(x+3)(x-1)}{(x^2-x+1)}$

23.  $\frac{x^3 - 27}{x^2 + 3x + 9} \times \frac{x^2 + 5x + 6}{x^3 + 8} =$

(a)  $\frac{x^2 - 9}{(x^2 - 2x + 4)}$

(c)  $\frac{x^2 - 9}{(x^2 + 4x + 4)}$

(b)  $\frac{(x-3)(x+3)}{x^2 + 2x + 4}$

(d)  $\frac{x^2 - 9}{(x-2)(x-2)}$

24. جذرا المعادلة :  $x^2 - 7x = -10$  هما :

(a) 2, 5

(c) - 2, - 5

(b)  $\pm \sqrt{5}$

(d) المعادلة ليس لها جذور حقيقية

25. المعادلة :  $x^2 + 5 = x$  حلها هو :

(a)  $\frac{-1 \pm \sqrt{21}}{2}$

(c) - 5

(b)  $\frac{-1 \pm \sqrt{19}}{2}$

(d) ليس لها حل في  $\mathbb{R}$

26. مجموعة حل المعادلة :  $x^2 - x - 1 = 0$  هي :

(a)  $\left\{ \frac{1 \pm \sqrt{2}}{2} \right\}$

(c)  $\left\{ \frac{-1 \pm \sqrt{5}}{2} \right\}$

(b)  $\left\{ \frac{-1 \pm \sqrt{2}}{2} \right\}$

(d)  $\left\{ \frac{1 \pm \sqrt{5}}{2} \right\}$

27. حل المعادلة :  $\frac{2}{x} + 3 = 8$  هو :

(a) 5

(c)  $\frac{2}{5}$

(b)  $\frac{5}{2}$

(d) ليس لها حل

28. مجموعة حل المعادلة :  $x^2 - 3x = -4$  هي :

(a)  $\{-1, 4\}$

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

(b)  $\{1, 4\}$

(d) ليس أياً مما سبق

29. مجموعة حل المعادلة :  $(1 - 3x)^2 = -2x + 3$  هي :

(a)  $\left\{ \frac{-2 \pm \sqrt{22}}{9} \right\}$

(c)  $\left\{ -2, \frac{4}{5} \right\}$

(b)  $\left\{ \frac{2 \pm 2\sqrt{5}}{9} \right\}$

(d)  $\left\{ \frac{2 \pm \sqrt{22}}{9} \right\}$

30. جذور المعادلة :  $2x^2 - x - 3 = 0$  هي :

(a)  $x = 1$  ,  $x = -\frac{3}{2}$

(c) ليس لها جذور حقيقية

(b)  $x = -1$  ,  $x = \frac{3}{2}$

(d) ليس أياً مما سبق





31. الحدودية التي أصفارها 1, -3, 2 والتي تأخذ القيمة 12 - عند  $x = 4$  فيما يلي هي :

(a)  $(x^2 - 5x + 6)(x + 1)$

(c)  $\frac{-6}{5} (x^2 - x - 2)(x - 3)$

(b)  $-2(x^2 - 2x - 3)(x - 1)$

(d)  $\frac{-1}{5} (x^2 + 3x + 2)$

32. إذا كان  $(x + 2)$  أحد عوامل الحدودية  $x^2 - 2x + b$  فإن  $b =$

(a) -8

(c) 1

(b) 2

(d) 3

33. قيمة  $L$  التي تجعل  $x^2 + 18x - 2L$  مربعاً كاملاً هي :

(a) 9

(c)  $\frac{-81}{2}$

(b) -9

(d)  $\frac{81}{2}$

34. إذا كان  $y = \frac{x}{x+1}$  فإن  $x =$

(a)  $\frac{y}{1-y}$

(c)  $\frac{y+1}{y}$

(b)  $\frac{y}{y-1}$

(d)  $\frac{1-y}{y}$

35.  $(b + 2c)^2 - 3(b + 2c) - 10 =$

(a)  $(b + 2c - 2)(b + 2c + 5)$

(c)  $(b + 2c - 2)(b + 2c - 5)$

(b)  $(b + 2c + 2)(b + 2c + 5)$

(d) ليس أيّاً مما سبق

36. لتكن  $a, b$  حلول المعادلة  $x^2 + x - 1 = 0$  فإن  $a^2 + b^2 =$

(a) 1

(c) 3

(b) 2

(d) 5

للتواصل واتس آب  
66176078