



* المعادلة الخطية (1) *

أ. آمال خفاجة

$$0 = 3 + 3$$

* المعادلة *

هي مجموعة رياضية تحتوي على متغير - وفيها إشارة يساوي

* أمثلة على معادلات *

$$5x^2 = 1 - 2$$

$$1 = 0 + 1$$

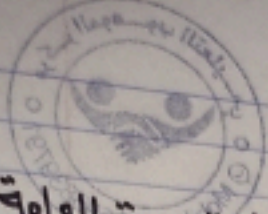
$$3 = 6 - 3$$

معادلة خطية

هي معادلة من الدرجة الأولى - إما أن تكون

بمتغير - أو أكثر





معارلة يمان كتابتها على الصورة العامة

$P = 2 + 3 = 5$, $P \neq 6$ صفر 6 ب ثابت

معارلة
خطية
بمتغير
واحد

أمثلة على معارلتنا خطية بمتغير :-

3 $2 = 1 + 3x$

4 $5 - 3 = 7 + x$

1 $2x + 3 = 3$ صفر

2 $4x - 3 = 3$ صفر



تدريب :-

ضع علامة (ص) أمام المعارلة :-

- 3 $3 + 5 = 0$ (✓)
- 4 $2 + 6 = 9$ (✓)
- 5 $2 - 4 = 0$ (X)
- 6 $7 + 5 = 2$ (X)
- 7 $3 - 7 = 6$ (✓)
- 8 $9 + 1 = 10$ (X)



تدريب :-

ضع علامة (س) أمام المطابقة الخطية بتغيير واحد

(✓) $7 \equiv 6 + 2s$ 1

(✓) $2 = 9 + 5s$ 2

(✓) $0 + s = 1$ 3

(✓) $0 - 2s = 0$ 4

(X) $7 \equiv 5 - 2s$ 5

(X) $6 = 2s + 2$ 6

(X) $0 - 2 = 0$ 7

(✓) $6 - 6 = 0$ 8

(✓) $7 + 3s = 6 - 4s$ 9

(✓) $9 + s = 0$ 10

(X) $3 = s(7 + s)$ 11

(✓) $9 = (0 - 2)s$ 12

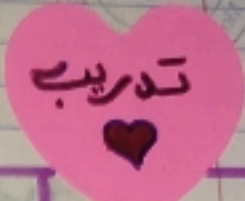
(✓) $1 = 7s + 5s$ 13

(X) $3 = 9s$ 14

(X) بتغيير واحد

(X) لسوية خطية

(X) لسوية معادلة



* ميز المعادلة الخطية من غيرها

* أكل الجدول

* وحد قیمة P و U

$P = 3u + 7$
 $P = 2 - u$
 $3u + 7 = 2 - u$
 $3u + u = 2 - 7$
 $4u = -5$
 $u = -\frac{5}{4}$



ب	U	خطية	المعادلة
4+	2	✓	$2s + 4 = \text{صفر}$
2	1-	✓	$2 - s = \text{صفر}$ $2 + s = \text{صفر}$
17-	8	✓	$14 = 2 - 8$ $16 - 8 = \text{صفر}$
24+	8	✓	$19 = 0 + 8$ $24 + 8 = \text{صفر}$
-	-	X	$0 - 2 = \text{صفر}$
-	-	X	$0 + 3 = \text{صفر}$
4+	2-	✓	$2s = 4$ $2s + 4 = \text{صفر}$

$17 = 14 + 2 -$
 $24 = 19 + 0$

*حل المعادلات الآتية:

$$v - 12 = \cancel{v + 5} \quad \boxed{1}$$

$$v - 12 = 5$$

$$\boxed{0 = 5}$$

$$0 + 9 = \cancel{0 - 5} \quad \boxed{2}$$

$$0 + 9 = -5$$

$$\boxed{14 = 5}$$

$$\frac{18}{9} - = \frac{9}{9} \quad \boxed{3}$$

$$\boxed{2 - = 5}$$

$$12 - \leftarrow = \cancel{12 + 3} \quad \boxed{4}$$

$$\boxed{4} = \frac{12}{3} - = \frac{3}{3}$$

$$2 - 12 = \cancel{2} + 3$$

□

$$2 - 12 = 3$$

$$\boxed{2 = 3} \quad 2 = \frac{2}{1} = \frac{3}{1}$$

$$1 + 2 = \cancel{1} + 0$$

□

$$1 + 2 = 0$$

$$\boxed{1 = 0} \quad 1 = \frac{1}{1} = \frac{0}{1}$$

$$2 + 12 = \cancel{2} + 1$$

□

$$2 + 12 = 1$$

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

$$\boxed{2 = 1}$$

$$0 - 19 = \cancel{0} + 1$$

□

$$0 - 19 = 1$$

$$0 + 0 = 0 \quad \text{---} \quad 0 + 0$$

9

$$0 + 0 = 0$$

$$\frac{3}{2} = \frac{3}{2} = \frac{3}{2}$$

$$1 - 0 = 1 \quad \text{---} \quad 1 - 0$$

10

$$x = \frac{3}{4} \Rightarrow \sqrt{x} = \sqrt{\frac{3}{4}} \Rightarrow \sqrt{x} = \frac{\sqrt{3}}{2} \Rightarrow x = \frac{3}{4}$$

$$1 - 0 = 1 \quad \text{---} \quad 1 - 0$$

11

$$x = \frac{3}{4} \Rightarrow \sqrt{x} = \sqrt{\frac{3}{4}} \Rightarrow \sqrt{x} = \frac{\sqrt{3}}{2} \Rightarrow x = \frac{3}{4}$$

$$2 + 3 = 5 \quad \text{---} \quad 2 + 3$$

12

$$\frac{2}{3} = \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$$

$$1 - 1 = 0 \quad \text{---} \quad 1 - 1$$

13

$$1 = 1 = 1$$

