القيمة المطلقة لعدد حقيقي و خاصياتها

1 ● 4 2

أوجد العدد الحقيقي x ، في كل حالة من الحالات التالية ، إن أمكن ذلك :

$$\sqrt{(x-\pi)^2}=2 \; ; \; |x-\pi|=\sqrt{2} \; ; \; |x|=-1 \; ; \; |x|=\sqrt{7}$$

2 ● 6 3

1) احسب ما يلي : $|1-\sqrt{5}| \; ; \; \sqrt{(-7)^2} \; ; \; |2+\sqrt{2}|-|-3-\sqrt{2}|$

2) أوجد العدد الحقيقي x ، في كل حالة من الحالات التالية ، إن أمكن ذلك :

$$|\sqrt{3}-x|=\sqrt{3} \; ; \; |x|=\sqrt{3}-1 \; ; \; |x-3|=2$$

3 ● 3 1,5

أوجد العدد الحقيقي x في كل حالة من الحالات التالية إن أمكن :

العبارة	x
$\lvert x+\pi\rvert=0$	
$\lvert x-\sqrt{2}\rvert=3$	
$\sqrt{x^2}=6$	

4 ● 2 1,5

أكتب بدون رمز القيمة المطلقة : $|\pi-3{,}14| \; ; \; |-5+\sqrt{24}| \; ; \; |7-\sqrt{50}|$

5 ● 5 2-3

1) اكتب بدون رمز القيمة المطلقة : $|\sqrt{3}-1| \; ; \; |-\pi-\sqrt{3}| \; ; \; |\sqrt{3}-2|$

2) احسب اذن $A=|\sqrt{3}-1|-|\sqrt{3}-2|+\frac{1}{2}-|-\pi-\sqrt{3}|$

6 ● 3 1-2

ليكن x عددا حقيقيا سالبا . اختصر العبارة التالية : $B=|1-\sqrt{2}|-(-x+2\sqrt{2})+|x-\sqrt{2}|$

7 ● 7 3-4

نعتبر العبارتين : $X=\left[\sqrt{5}-\left(a+\frac{3}{4}\right)\right]-\left[\left(a+\sqrt{5}-\sqrt{3}\right)-a\right]$ و $Y=|5-\sqrt{3}|+|1-\pi|-|\pi+4|$ حيث a عدد حقيقي

1) اختصر العبارتين X و Y

2) أوجد a بحيث يكون X و Y متقابلان

3)

8 10 4

نعتبر العبارتين : $a=2\left(3+3\sqrt{3}\right)-5\sqrt{3}-4$ و $b=2-\sqrt{3}$

1) بيّن أنّ $a=2+\sqrt{3}$

2) بيّن أنّ a مقلوب b

3) احسب $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}$

4) احسب $|a|+|b|$

9 12 5

نعتبر العبارتين : $A=3\sqrt{2}-3x$ و $B=\left(x-\sqrt{2}\right)^2+\left|3\sqrt{2}-3x\right|$ حيث x عدد حقيقي

1)

أ- احسب A إذا كان $x=-\sqrt{2}$

ب- فكك A إلى جذاء عوامل

2) بيّن أنّ $B=\left|x-\sqrt{2}\right|\left(\left|x-\sqrt{2}\right|+3\right)$

3) جد x إذا كان $|A|=3$

4) جد x إذا كان $B=0$

10 12 5

نعتبر العبارتين : $A=x-\left|\sqrt{2}-2\right|-\left[3-\left(x-\sqrt{2}\right)\right]$ و $B=(3x-2)(2x-5)-2x^2+5x$ حيث x عدد حقيقي

1) بيّن أنّ $A=2x-5$ و $B=2(x-1)(2x-5)$

2) احسب القيمة العددية للعبارة B في حالة $x=\sqrt{5}$

3)

أ- جد العدد الحقيقي x في حالة $|A|=0$

ب- جد العدد الحقيقي x في حالة A و B متقابلان

11 4 1-2

أوجد العدد الحقيقي x إذا علمت أنّ $|2x-1|$ و $\sqrt{5}-1$ متناسبان مع $\sqrt{5}+1$ و 3