

Calcule:

1. $|-3| + 3$

$-3 < 0 \rightarrow |-3| = 3$
↳ negativo

$3 + 3 = 6$

2. $|2x - 1|$ quando $x = -5$

$2 \cdot x - 1$
↳ $x = -5$

$|2 \cdot (-5) - 1| = |-10 - 1|$

$|-11| = +11$
↳ positivo

3. $(-3) \cdot |-5|$

↳ negativo
↳ $|-5| = +5$

$-3 \cdot 5 = -15$

4. $|x^2 - 3x|$ quando $x = 0$

$0^2 - 3 \cdot 0 = 0$

5. $-|-7|$

↳ negativo
↓
 $|-7| = +7$

$-|-7| = -7$

6. $|-2 + 5|$

$|-2 + 5| = |3|$
↳ positivo $|3| = +3$

$|-2 + 5| = 3$

7. $|x^2 - x + 12|$ quando $x = 3$

$|3^2 - 3 + 12|$

$|9 - 3 + 12|$

$|18|$

$+18$

Classifique como verdadeira ou falsa cada uma das sentenças a seguir:

8. $|\sqrt{3} - 2| = \sqrt{3} - 2$

$\sqrt{3} < 2$ $|\sqrt{3} - 2| \rightarrow$ resulta em um valor negativo
↓
inverte e junda

$|\sqrt{3} - 2| = +(2 - \sqrt{3})$

FALSA

$|\sqrt{3} - 2| \neq \sqrt{3} - 2$

9. $|\sqrt{3} - 2| = 2 - \sqrt{3}$

$|\sqrt{3} - 2| = 2 - \sqrt{3}$

↓
valor negativo \rightarrow inverte e junda

$\sqrt{3} - 2 = 2 - \sqrt{3}$

VERDADEIRA

↳ $\sqrt{3} - 2 = 2 - \sqrt{3}$

10. $|-3 - \sqrt{7}| = 3 + \sqrt{7}$

$|-3 - \sqrt{7}|$

$|- (3 + \sqrt{7})|$
↳ valor negativo

$-(3 + \sqrt{7}) = +(3 + \sqrt{7})$

VERDADEIRA

11. $|\pi - 3| = \pi - 3$

$|\pi - 3| \rightarrow \pi > 3$

$\pi - 3 =$ resultado positivo
↓
mantém e junda

$|\pi - 3| = \pi - 3$

VERDADEIRA

Calcule o valor de cada uma das expressões a seguir:

12. $|\sqrt{10} - \sqrt{11}| + \sqrt{10}$

$\sqrt{10} < \sqrt{11}$

$|\sqrt{10} - \sqrt{11}| + \sqrt{10}$

↳ resultado negativo \rightarrow inverte e junda

$(-\sqrt{10} + \sqrt{11}) + \sqrt{10} = \sqrt{11}$

13. $|\sqrt{7} - \sqrt{5}| - |\sqrt{5} - \sqrt{7}|$

$\sqrt{7} > \sqrt{5}$

$|\sqrt{7} - \sqrt{5}| - |\sqrt{5} - \sqrt{7}|$

resultado positivo
↓
mantém e junda

resultado negativo
↓
inverte e junda

$(\sqrt{7} - \sqrt{5}) - (-\sqrt{5} + \sqrt{7}) =$

↳ $\sqrt{7} - \sqrt{5} + \sqrt{5} - \sqrt{7} =$

↳ 0