

## RESOLUÇÃO RAIO-X

Construa uma reta numerada, mostrando a localização dos números das placas abaixo e seu valor aproximado. Justifique.

$$\sqrt{18}$$

$$7$$

$$-\sqrt{10}$$

$$\sqrt{80}$$

$$\sqrt{-36}$$

$$-5$$

Análise dos cartões:

1. Para  $\sqrt{18}$

Temos que está entre  $\sqrt{16} = 4$  e  $\sqrt{25} = 5$ .

Como 18 se aproxima mais de 16 (em 2 unidades) e do 25 (em 7 unidades), temos que seu valor aproximado é  $\frac{2}{9} = 0,22$ , logo, o valor aproximado de  $\sqrt{18} = 4,22$ .

2. Para  $\sqrt{80}$

Temos que está entre  $\sqrt{64} = 8$  e  $\sqrt{81} = 9$ .

Como 80 se aproxima mais de 81 (em 1 unidade) e do 64 (em 16 unidades), temos que seu valor aproximado é  $\frac{16}{17} = 0,941$ , logo, o valor aproximado de  $\sqrt{80} = 8,941$ .

3. Para 7

Valor pode ser encontrado diretamente na reta numérica

4. Para  $\sqrt{-36}$

Como não existe valor cujo quadrado seja negativo, no conjunto dos reais, temos que essa raiz não existe nos reais.

5. Para  $-\sqrt{10}$

Primeiramente, iremos analisar o valor de  $\sqrt{10}$

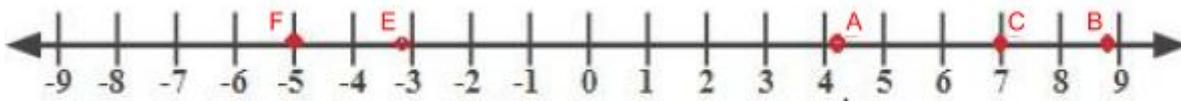
Temos que está entre  $\sqrt{9} = 3$  e  $\sqrt{16} = 4$ .

Como 10 se aproxima mais de 9 (em 1 unidade) e do 16 (em 6 unidades), temos que seu valor aproximado é da faixa  $\frac{1}{7} = 0,14$ , logo, o valor aproximado de  $\sqrt{10} = 3,14$ .

Como o valor é negativo, temos  $-\sqrt{10} = -3,14$

6. Para -5

Localização direta na reta numerada.



Obs: Os pontos em vermelhos correspondem aos cartões listados acima.