

1) Sabemos que a representação decimal de um número pode ser:

- Finita,
- Infinita e periódica ou
- Infinita e não periódica.

Nessas condições, identifique a representação decimal de cada um dos seguintes números:

- a) $\frac{5}{3}$ b) $\frac{13}{5}$ c) $\sqrt{7}$
 d) $\sqrt{16}$ e) $\frac{9}{2}$ f) 2,16161616 ...
 g) 5,13113111311113 ... h) 0,20200200020000 ... i) 0,0825

2) Observe os números a seguir:

18	- 10	0,60600600060000...	$\sqrt{81}$	$\sqrt{47}$	$\frac{120}{5}$	$\frac{13}{4}$	- 2,34
-----------	-------------	----------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	---------------

Identifique quais deles são:

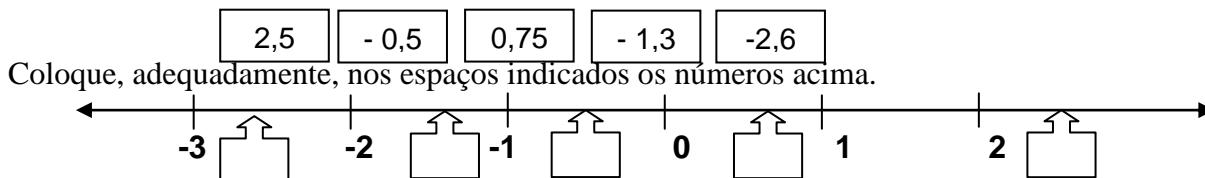
- a) reais e naturais _____ b) reais e inteiros _____
 c) reais e racionais _____ c) reais e irracionais _____

3) Identifique como número racional ou como número irracional.

- a) 2,25 _____ b) $\sqrt{64}$ _____ c) 2,01001000123... _____
 d) $\sqrt{30}$ _____ e) 11,434343... _____ f) 5,0224 _____
 g) $\frac{3}{7}$ _____ h) $\sqrt{7}$ _____ i) 0,0004 _____

4) Usando a calculadora, Beto calculou $\sqrt{40}$. O resultado que apareceu no visor da calculadora foi 6,324555320...
 A representação decimal de $\sqrt{40}$ é infinita e periódica ou infinita e não periódica? _____
 Este número é racional ou irracional? _____.

5) Abaixo aparecem alguns números racionais e uma reta numérica com espaços.



6) Sabendo que $\sqrt{2} \approx 1,41$; $\sqrt{3} \approx 1,73$ e $\sqrt{5} \approx 2,24$ determine o valor aproximado da expressão:

$$18\sqrt{3} + \sqrt{121} - 3\sqrt{5} + 11\sqrt{2}$$

7) Dados os conjuntos $A = \{ 0; 1; 2; 3; 4; 5 \}$ e $B = \{ 3; 4; 5; 6; 7; 8 \}$, determine:

- a) $A \cup B$ b) $A \cap B$

8) Um operador câmara fria, vai sair de uma câmara frigorífica. Dentro dela, a temperatura é de $- 19^{\circ}\text{C}$, fora dela, a temperatura é de 22°C . A diferença entre essas temperaturas é (Assinale a opção correta, justificando sua resposta.)

- a) 41°C . b) 22°C . c) 4°C . d) 19°C .

9) Uma pessoa tem R\$60.000,00 na sua conta bancária e faz, sucessivamente, as seguintes operações bancárias:

- Retira R\$7.350,00.
- Deposita R\$1.830,00.
- Retira R\$46.690,00.
- Retira R\$12.500,00.

Após todas essas operações, o saldo final dessa pessoa fica positivo ou negativo? Em quantos reais?

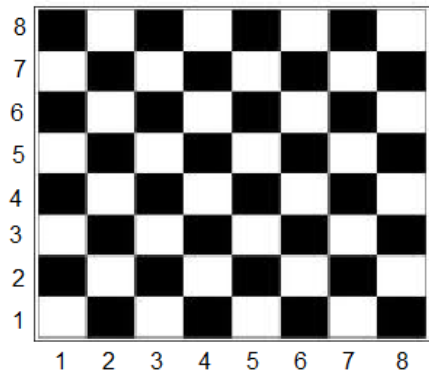
10) Uma rã está na posição 0 de uma reta numerada. Salta 5 unidades para a direita, depois 7 unidades para a esquerda, a seguir 5 unidades para a esquerda e finalmente 10 unidades para a direita. Qual a posição atual da rã na reta numerada?

11) No jogo de xadrez ou de damas, fica fácil localizar a posição de uma peça no tabuleiro usando o sistema de coordenadas cartesianas. Observe que no desenho do tabuleiro de xadrez a localização de cada casa é indicada por um par ordenado de números:

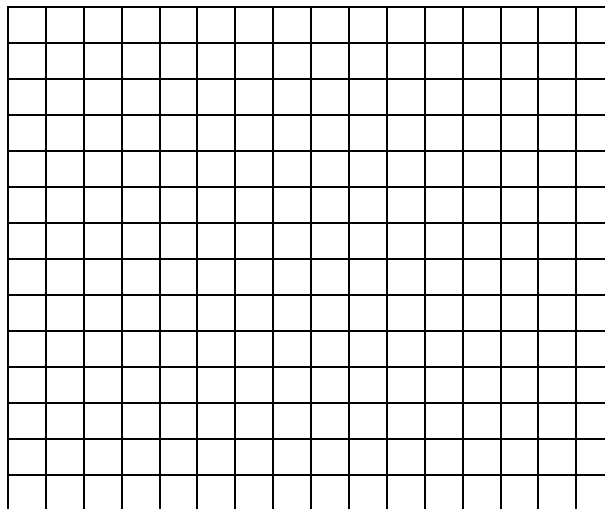
O primeiro indica a fila vertical (coluna) e
O segundo indica a fila horizontal (linha)

Os pares ordenados que indicam as posições das casas pretas da 1ª fila horizontal e das casas brancas da 6ª fila horizontal são:

- a) Casas pretas 1ª fila horizontal: (2 , 1) ; (1 , 4) ; (1 , 6) e (1 , 8)
 Casas brancas 6ª fila horizontal: (6 , 1) ; (6 , 3) ; (6 , 5) e (7 , 6)
- b) Casas pretas 1ª fila horizontal: (2 , 1) ; (4 , 1) ; (6 , 1) e (8 , 1)
 Casas brancas 6ª fila horizontal: (1 , 6) ; (3 , 6) ; (5 , 6) e (7 , 6)
- c) Casas pretas 1ª fila horizontal: (2 , 1) ; (4 , 1) ; (6 , 1) e (8 , 1)
 Casas brancas 6ª fila horizontal: (2 , 6) ; (4 , 6) ; (6 , 6) e (8 , 6)
- d) Casas pretas 1ª fila horizontal: (2 , 1) ; (1 , 4) ; (1 , 6) e (1 , 8)
 Casas brancas 6ª fila horizontal: (2 , 8) ; (4 , 6) ; (6 , 8) e (8 , 8)



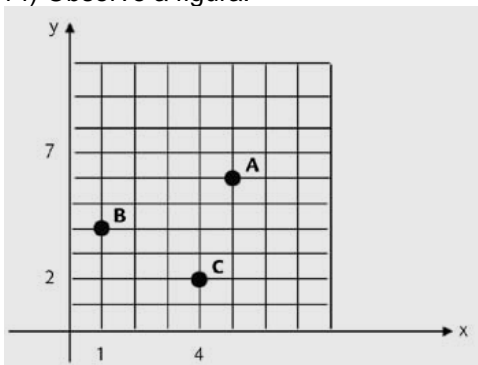
12) Localize os pontos A (-4,-2); B (-2,6); C (1,4); D (-2,-5); E (-3,-3); F (4,0); G (0,-6); H (2,5); I (0,3) no plano cartesiano.



13) Dê as coordenadas cartesianas de cada um dos setores indicados no plano cartesiano abaixo:



14) Observe a figura.



Quais as coordenadas de A, B e C, respectivamente, no gráfico ao lado?

- (A) (1,4), (5,6) e (4,2)
- (B) (4,1), (6,5) e (2,4)
- (C) (5,6), (1,4) e (4,2)
- (D) (6,5), (4,1) e (2,4)