

Lista de Exercício 1

CCR - Matemática C – turma extra

Docente: Tainara Volan

Nome: _____ Data: _____

1. Represente cada intervalo na reta real e represente na notação de desigualdades:

- a) $] -4, 1]$
- b) $[2, 5[$
- c) $] -\infty, 2]$
- d) $] -3, +\infty[$
- e) $] -5, 5[$

2. Efetue as seguintes operações

- a) $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2}$
- b) $\frac{3}{2} \div \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{5}$
- c) $2 - \left(\frac{3}{5} + \frac{2}{3} \right)$
- d) $1 \div \frac{3}{7} + \frac{2}{3}$
- e) $-\frac{3}{7} + \frac{1}{3}$
- f) $-\frac{1}{5} - \frac{2}{3} + \frac{5}{6}$
- g) $\left(-\frac{3}{4} \right)^2$

3. Calcule

- a) $\frac{5}{9}$ de 18
- b) $\frac{4}{5}$ de R\$ 135,00
- c) $\frac{1}{8}$ de 576
- d) $\frac{5}{6}$ de 96

4. Responda com V e F

() $5^{-6} \cdot 5^6 = 1$

() $7^3 \div 7^5 = 7^{-5} \cdot 7^3$

() $3^3 \cdot 3^5 = 9^8$

() $\pi^{7-3} = \frac{1}{\pi^{3-7}}$

() $7^2 + 7^3 = 7^5$

() $(2^3)^2 = 2^{3^2}$

() $6^{-2} \cdot 6^{-5} = 6^{10}$

() $2^5 \div 2^3 = 1^2$

() $\frac{5^{-1}}{7^{-1}} = \frac{7}{5}$

() $(\pi + 3)^{-2} = \pi^{-2} + 3^{-2}$

() $(3^5)^2 = 3^7$

5. Resolva:

a) $-2^3 =$

b) $-3^2 =$

c) $-4^3 =$

d) $-5^3 =$

e) $-5^2 =$

f) $-(-2)^3 =$

g) $-(-3)^3 =$

h) $-(-1)^2 =$

i) $\frac{1}{(-3)^{-4}} =$

j) $\frac{1}{(-2)^{-5}} =$

6. Transforme em um só radical:

a) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{5} =$

b) $\sqrt[3]{\sqrt{5}} =$

c) $\sqrt[3]{x} \cdot \sqrt[4]{x} =$

d) $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{2}} =$

e) $\sqrt{2} \cdot \sqrt[3]{2} \cdot \sqrt[4]{2} =$

f) $\frac{\sqrt[3]{x^2} \cdot \sqrt[4]{x^3}}{\sqrt[5]{x^4}} =$

7. Verdadeira ou Falsa?

() $-7 \in N$

() $\sqrt{9} \in I$

() $\sqrt{-7} \in I$

() $\sqrt{2} \in Q$

() $5 \in Z$

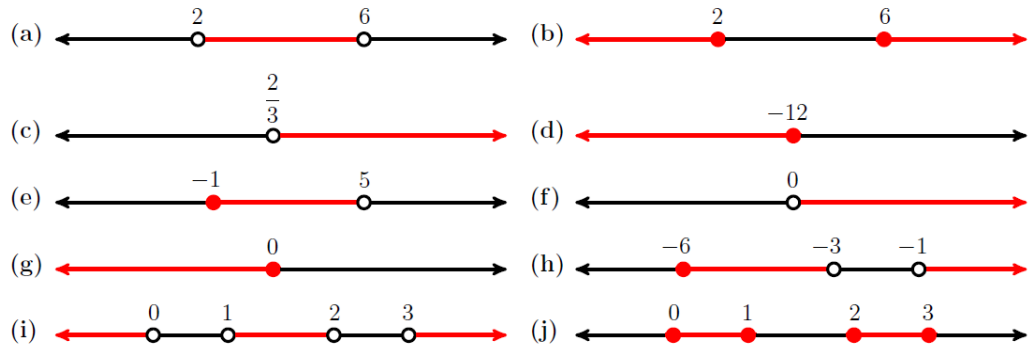
() $-8 \in Q$

() $\frac{12}{2} \in Z$

() $\pi^3 \in Q$

() $3\pi \in R$

8. Representar os conjuntos a seguir, destacados pela parte vermelha, usando a notação de intervalos e a notação de desigualdades.



9. Dois irmãos juntaram dinheiro para comprar um presente. O mais velho pagou $\frac{5}{8}$ do preço e outro contribui com R\$ 45,00. Quanto custou o presente?

10. Se $\frac{5}{6}$ de um número são 350, calcule $\frac{4}{7}$ desse número.

11. Se $\frac{3}{5}$ de uma mercadoria corresponde a R\$ 300,00, calcule $\frac{1}{5}$ da mercadoria.

12. 104 alunos de um curso são destros. Se $\frac{1}{9}$ dos alunos são canhotos, quantos estudantes tem o curso?

13. Um muro está sendo todo pintado. Numa semana foi pintado $\frac{1}{5}$ e na outra semana $\frac{3}{4}$ do muro.

a) Qual é a fração que representa a parte que já foi pintada?

b) Qual é a fração que representa a parte que ainda falta pintar?

14. Reescreva as expressões abaixo na notação de potência, simplificando-as sempre que possível.

a) $\sqrt{3}$

e) $1/\sqrt{3}$

b) $\sqrt[3]{2}$

f) $1/\sqrt[3]{5}$

c) $\sqrt[4]{5^2}$

g) $\sqrt[3]{7^2}$

d) $\sqrt[3]{2}$

h) $\sqrt[3]{-2}$

15. Reescreva as expressões abaixo na notação de raízes.

a) $3^{2/5}$

b) $5^{2,5}$

c) $(-3)^{5/3}$

d) $3^{-5/2}$

e) $2^{-1/2}$

f) $4^{-2/3}$

g) $4^{2/3}$

h) $2^{-1,5}$