

1. Sendo $x = (-6)^2$, $y = (-13)^3$ e $z = -2^4$, a única alternativa que apresenta a ordem crescente desses números é a:

- a. $y < z < x$
- b. $y < x < z$
- c. $z < x < y$
- d. $z < y < x$

2. Em 2023, a Bolsa de Valores de São Paulo, chamada de B3, teve um saldo líquido positivo de investimentos, em capital estrangeiro, de 44,9 bilhões de reais. Ao escrevermos a metade deste saldo líquido, como notação científica, devemos apresentar o número:

- a. $2,245 \cdot 10^8$
- b. $2,245 \cdot 10^9$
- c. $2,245 \cdot 10^{10}$
- d. $2,245 \cdot 10^{11}$

3. Um experimento em laboratório fez com que a massa de uma bactéria, que geralmente é de $5 \cdot 10^{-6}$ gramas, diminuísse em 97%. Assim, após esse experimento ser concluído, a bactéria com menor massa é de:

- a. $1,5 \cdot 10^{-7}$ gramas
- b. $1,5 \cdot 10^{-6}$ gramas
- c. $1,5 \cdot 10^{-5}$ gramas
- d. $1,5 \cdot 10^{-4}$ gramas

4. Considere as sentenças e depois assinale a alternativa que apresenta apenas as verdadeiras.

- a. I, II e IV
- b. I e II
- c. III e V
- d. II, IV e V

- I. $\frac{x^5}{x^7} = x^{-2}$
- II. $(x^3)^4 = x^{12}$
- III. $x^6 : x^{-4} = x^2$
- IV. $x^2 \cdot x^6 = x^{12}$
- V. $(x + y)^2 = x^2 + y^2$

5. No gráfico a seguir, estão representadas as quantidades de ligações que uma central de atendimento recebeu em cada um dos dias da semana.



Sobre esses dados, as ligações da terça-feira representam que percentual sobre o total de ligações recebidas na semana?

- a. Exatamente 33%
- b. Entre 31% e 33%
- c. Entre 25% e 29%
- d. Menos de 24%

6. Ao realizarmos um investimento de 18 mil reais em uma aplicação que rende juros simples de 4% ao mês, obteremos certo montante ao final de 13 meses? O valor desse montante somado a uma reserva de 12 640 reais, dará um total de:

- a. 30 000 reais
- b. 35 000 reais
- c. 40 000 reais
- d. 45 000 reais

7. Leia as informações financeiras sobre as intenções de Karlla.

- I. Possui R\$ 15 000,00 e encontrou um investimento que paga juros compostos de 3% ao mês.
- II. Ela quer realizar esse investimento por 20 meses.
- III. Com o retorno desse investimento, ela pretende comprar um carro no valor de R\$ 70 000,00.

Nessas condições, quanto faltará para que Karlla compre o seu carro?

- a. R\$ 25 195,70
- b. R\$ 33 444,60
- c. R\$ 42 908,34
- d. R\$ 50,091,35

8. A quantia de R\$ 800 000,00 foi aplicada a juros simples à taxa de 1,5% ao mês. Qual o tempo necessário para que produza um montante de R\$ 1 760 000,00? (dica: calcule os juros primeiro, ok)

Assinale a alternativa correta.

- a. 60 meses
- b. 70 meses
- c. 80 meses
- d. 90 meses

9. Qual é o PIB da China hoje?

PIB da China cresce 5% em 2025
Em valores nominais, atingiu 140,19 trilhões de yuans.
As informações foram divulgadas pelo DNE (Departamento Nacional de Estatística da China).

18 de jan. de 2026

- Dados: 1 yuan = 0,15 dólar e 1 dólar = 5,17 reais

Em notação científica, qual foi o PIB da China em 2025?

- a. $8,335 \cdot 10^{14}$ reais
- b. $6,451 \cdot 10^{13}$ reais
- c. $7,128 \cdot 10^{10}$ reais
- d. $5,216 \cdot 10^{12}$ reais

10. Uma cidade de 195 000 habitantes possui 108 0 000 eleitores. A quantidade de eleitores dessa cidade representa quantos por cento da sua população total?

- a. 51,7 %
- b. 53,8 %
- c. 55,4 %
- d. 58,2 %