

**Exercício 1**

O valor numérico da expressão  $12x^2y - 6xy^2 + 6xy$ , dado que  $xy = 19$  e  $2x - y = -11$ , é igual a

- Ⓐ -1 254.
- Ⓑ -1 140.
- Ⓒ 1 140.
- Ⓓ 1 254.
- Ⓔ 2 508.

**Exercício 2**

O valor da expressão  $\left\{ 3^3 - 5 \cdot \left[ \left( \frac{17}{59} \right)^0 + \left( \frac{3}{2} \right)^2 - 2^{-2} \right] \right\}^{-1}$  é igual a

- Ⓐ 0.
- Ⓑ  $\frac{1}{66}$ .
- Ⓒ  $\frac{1}{12}$ .
- Ⓓ 12.
- Ⓔ 66.

**Exercício 3**

Entre algumas famílias de uma comunidade carente foram distribuídos 240 cadernos, 576 lápis e 1 080 borrachas. A distribuição foi feita de tal modo que o maior número de famílias fosse contemplado e que cada família recebesse a mesma quantidade  $x$  de lápis, a mesma quantidade  $y$  de cadernos e a mesma quantidade  $z$  de borrachas. Nessas condições, a quantidade  $z$  de borrachas que cada família recebeu foi igual a

- Ⓐ 24.
- Ⓑ 28.
- Ⓒ 36.
- Ⓓ 40.
- Ⓔ 45.

**Exercício 4**

Uma pesquisa foi realizada com 200 jovens com o objetivo de coletar informações sobre prática esportiva entre eles e identificou que:

- dos 120 jovens que não praticam esportes, 75% são do sexo feminino;
- dos 200 jovens que responderam à pesquisa, o número de homens é igual ao número de jovens que praticam esportes.

Com base nessas informações, determine o número de jovens do sexo masculino que praticam esportes.

**Exercício 5**

Para se tratar de uma doença, Dona Cacilda toma, todos os dias, os remédios  $A$  e  $B$ . Esses medicamentos são vendidos em caixas que contêm 30 e 28 comprimidos, respectivamente. O medicamento  $A$  é ingerido de oito em oito horas e o  $B$ , de doze em doze horas.

Ela comprou uma quantidade de caixas dos remédios  $A$  e  $B$ , de modo que os dois tipos de comprimidos acabassem na mesma data, e iniciou o tratamento às 7 horas da manhã do dia 15 de abril, tomando um comprimido de cada caixa.

As quantidades de caixas dos remédios  $A$  e  $B$  que Dona Cacilda comprou foram, respectivamente,

- Ⓐ 5 e 5.
- Ⓑ 5 e 7.
- Ⓒ 7 e 5.
- Ⓓ 7 e 7.
- Ⓔ 4 e 6.

**Exercício 6**

Um restaurante de uma escola, com o objetivo de identificar a preferência sobre os tipos de refrigerantes, realizou uma pesquisa com 200 adolescentes que podiam escolher uma, duas ou até três opções dentre as seguintes: Coca-Cola, Guaraná Antártica, outros refrigerantes e não tomo refrigerantes. A pesquisa identificou que:

- 49 adolescentes tomam Coca-Cola ou Guaraná Antártica, mas não tomam outros refrigerantes;
- 50 adolescentes tomam refrigerante, mas não tomam Coca-Cola;
- 40 adolescentes tomam refrigerante, mas não tomam Guaraná Antártica;
- 96 jovens não tomam refrigerante.

Com base nessas informações, determine o número de adolescente dessa pesquisa que tomam Coca-Cola.

**Exercício 7**

Um pai divide R\$ 400,00 para seus dois filhos, a título de mesada. Neste mês, o filho mais novo foi advertido duas vezes, e o mais velho, três vezes. Se a quantia recebida por cada um é inversamente proporcional ao número total de vezes que cada um foi advertido, quanto o filho mais novo irá receber de mesada?

- Ⓐ R\$ 120,00
- Ⓑ R\$ 160,00
- Ⓒ R\$ 200,00
- Ⓓ R\$ 240,00
- Ⓔ R\$ 280,00

**Exercício 8**

Uma empresa de engenharia civil foi contratada para a construção de uma sala. Considere que, nos primeiros 10 dias, 24 operários, de mesma produtividade, trabalharam

7 horas por dia e, assim, conseguiram concluir  $\frac{2}{5}$  da obra.

Devido a uma crise financeira, 4 operários que trabalhavam nessa obra foram dispensados. Se os funcionários restantes trabalharem 1 hora a menos por dia, marque a opção que representa quantos dias serão necessários para que o trabalho possa ser concluído.

- Ⓐ 15 dias.
- Ⓑ 21 dias.
- Ⓒ 32 dias.
- Ⓓ 40 dias.
- Ⓔ 56 dias.

**Exercício 9**

Gumercindo decidiu dividir sua fazenda de 30 alqueires entre seus dois filhos: João e José. Essa divisão seria diretamente proporcional à produção que cada filho conseguisse em uma plantação de soja. Seus filhos produziram juntos 1,5 tonelada de soja, sendo que José produziu 250 kg a mais que João. Quantos alqueires couberam a José?

- Ⓐ 17,5
- Ⓑ 12,5
- Ⓒ 10,5
- Ⓓ 8,5
- Ⓔ 6,5

**Exercício 10**

Os valores de venda de dois cavalos são diretamente proporcionais às suas forças e inversamente proporcionais às suas idades. A idade do primeiro cavalo é 5 anos e 4 meses e a do segundo, 4 anos e 4 meses. Dado que a força do primeiro está para a do segundo, assim como 2 está para 5, e o segundo foi vendido por 4 800 reais, marque a opção que indica o valor de venda do primeiro cavalo.

- Ⓐ 1 280 reais.
- Ⓑ 1 560 reais.
- Ⓒ 1 850 reais.
- Ⓓ 2 130 reais.
- Ⓔ 2 510 reais.

**GABARITO**

1 - B	6 - 54
2 - C	7 - D
3 - E	8 - B
4 - 50	9 - A
5 - C	10 - B