

Resolução da atividade complementar -MAT 5_13ALG02

1) Veja as operações que estavam na prova de matemática de Ana e veja o que ela respondeu. Verifique o que ela acertou e o que ela errou.

a) $10 \times 0,68 = 6,8$

Conforme aprendemos em multiplicações por 10, o número torna-se 10 vezes maior e, portanto, a vírgula pode ser deslocada em um posição para a direita. Neste caso, $10 \times 0,68 = 6,8$. Ana acertou a questão.

b) $100 \times 432 = 4\ 320$

Conforme aprendemos em multiplicações por 100, o número torna-se 100 vezes maior e, portanto, a vírgula pode ser deslocada em duas posições para a direita. No caso dos número inteiros, a vírgula está após o algarismo da posição das unidades. Podemos acrescentar ao multiplicando a mesma quantidade de algarismos zero do multiplicador. Neste caso $100 \times 432 = 43\ 200$. Portanto, Ana errou a questão.

c) $0,76 \times 100 = 7,6$

Conforme aprendemos, em multiplicações por 100, o número torna-se 100 vezes maior e portanto a vírgula pode ser deslocada em duas posições para a direita. Neste caso $0,76 \times 100 = 76$. Ana, portanto, errou a questão.

d) $9,678 \times 1000 = 9\ 678$

Conforme aprendemos, em multiplicações por 1000, o número torna-se 1000 vezes maior e portanto a vírgula pode ser deslocada em três posições para a direita. Neste caso $9,678 \times 1000 = 9\ 678$ e, portanto, Ana acertou a questão.

e) $1\ 000 \times 8,5 = 85\ 000$

Conforme aprendemos, em multiplicações por 1000, o número torna-se 1000 vezes maior e portanto a vírgula pode ser deslocada em três posições para a direita. Neste caso $1000 \times 8,5 = 8\ 500$ e, portanto, Ana errou a questão.

2) Abasteci o tanque da minha motocicleta e gastei R\$ 45,00. Neste posto há uma promoção: a cada um real gasto, o cliente ganha 100 pontos. Com 5 000 pontos, o cliente ganha 10 litros de combustível. Será que já tenho direito a ganhar 10 litros de combustível?

Podemos pensar que:

Se foram abastecidos R\$ 45,00 e a cada R\$ 1,00 gasto o cliente ganha 100 pontos, então a pontuação ganha foi $45 \times 100 = 4500$, pois conforme

aprendemos, em multiplicações por 100, o número torna-se 100 vezes maior e, portanto, a vírgula pode ser deslocada em duas posições para a direita. Para ter direito a ganhar 10 litros de combustível, é preciso ter 5 000 pontos. Assim, faltam ainda 500 pontos para que possa ganhar 10 litros de combustível. Ou seja, terá que abastecer pelo menos mais R\$ 5,00 para ter direito ao prêmio, pois $5 \times 100 = 500$.

[Desafio] Gabriel é dono de uma loja de utilidades. Ele está comprando chaveiros para vender na sua loja.

a) Os chaveiros são vendidos em caixas com 100 unidades. Cada chaveiro custa R\$ 3,35. Quanto ele pagará pela caixa completa?

Se os chaveiros são vendidos em caixas com 100 unidades e cada unidade custa R\$ 3,35, então a caixa completa custará $100 \times \text{R\$ } 3,35 = \text{R\$ } 335,00$ pois, conforme aprendemos, em multiplicações por 100, o número torna-se 100 vezes maior e portanto a vírgula pode ser deslocada em duas posições para a direita.

b) Se ele comprar 10 caixas, quanto irá pagar?

Se cada caixa completa custa R\$ 335,00, para comprar 10 caixas Gabriel pagará $10 \times \text{R\$ } 335,00 = \text{R\$ } 3\,350,00$ pois, conforme aprendemos, em multiplicações por 10, o número torna-se 10 vezes maior e portanto a vírgula pode ser deslocada em um posição para a direita.

c) Quantos chaveiros ele terá para vender para encerrar o estoque após comprar as 10 caixas?

Considerando que cada caixa tem 100 unidades, se ele comprar 10 caixas, ele terá no estoque 10×100 unidades = 1000 unidades, pois conforme aprendemos, em multiplicações por 10, o número torna-se 10 vezes maior e, portanto, a vírgula pode ser deslocada em um posição para a direita.

d) Se ele vender os chaveiros pelo dobro do preço que pagou, quanto terá em dinheiro após vender todos os chaveiro?

Se ele paga R\$ 3,35 em cada chaveiro, para vender pelo dobro do preço ele terá que vender cada chaveiro pelo valor de $2 \times \text{R\$ } 3,35 = 6,70$. Se o estoque será de 1000 unidades, então, se ele vender todos os chaveiros ele ganhará:

$1000 \times R\$ 6,70 = R\$ 6\,700,00$ pois conforme aprendemos, em multiplicações por 1000, o número torna-se 1000 vezes maior e portanto a vírgula pode ser deslocada em três posições para a direita.

Outra forma de pensar é analisar a alternativa b) que mostra que ele pagou pelo estoque de 10 caixas R\$ 3 350,00. Então se ele vender tudo pelo dobro do preço, ele ganhará $2 \times R\$ 3\,350,00 = R\$ 3\,350,00 + R\$ 3\,350,00 = R\$ 6\,700,00$.

Discuta com os alunos outras formas de solução possíveis.