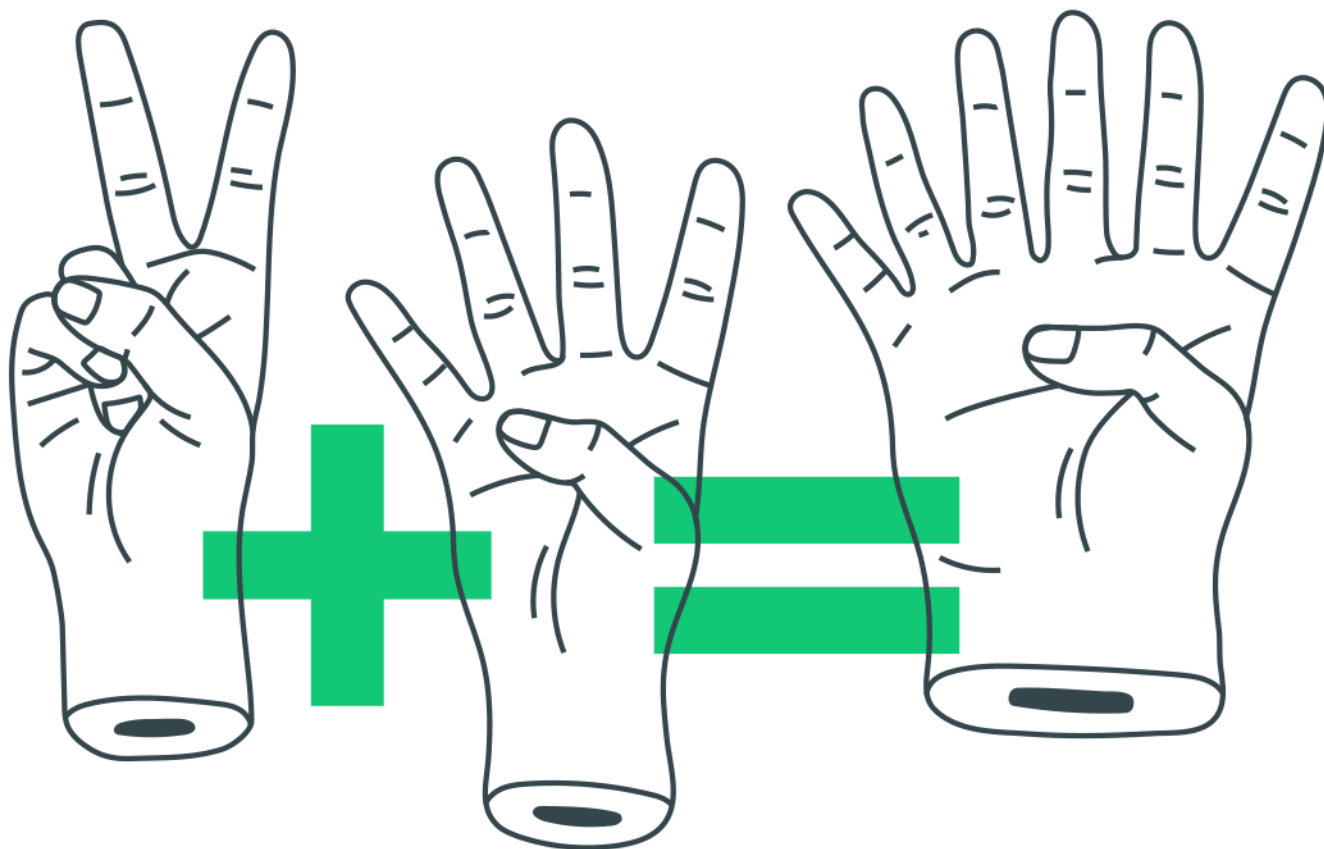


## *Resolução de questões do ENEM*



### Resolução de questões do ENEM

1. Um tanque está com 100 litros de um líquido constituído de 80% de água e 20% de impurezas diversas e vai começar a receber um tratamento químico de despoluição. Após passar pelo processo de purificação, a água será armazenada em um reservatório à parte. Em dado momento, o volume de água purificada no reservatório indica que, no tanque, 50% do líquido restante é água. Isso indica que, no reservatório, o volume de água, em litros, é igual a:

- a) 90,0.
- b) 80,0.
- c) 60,0.
- d) 50,0.
- e) 12,5.

2. Uma empresa vendia, por mês, 200 unidades de certo produto ao preço de R\$ 40,00 a unidade. A empresa passou a conceder desconto na venda desse produto e verificou-se que a cada real de desconto concedido por unidade do produto implicava na venda de 10 unidades a mais por mês. Para obter o faturamento máximo em um mês, o valor do desconto, por unidade do produto, deve ser igual a:

- a) R\$ 5,00.
- b) R\$ 10,00.
- c) R\$ 12,00.
- d) R\$ 15,00.
- e) R\$ 20,00.

3. A tabela seguinte mostra a frequência de acidentes com vítimas fatais envolvendo motocicletas no Distrito Federal, durante o ano de 2007, de acordo com o dia da semana e o horário.

ACIDENTES FATAIS SEGUNDO O DIA DA SEMANA E O  
HORÁRIO - DISTRITO FEDERAL, 2007

Horário	Dia da Semana							Total
	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Dom	
0 - 5	2	1	1	-	2	7	8	21
6 - 11	7	5	2	2	2	3	-	21
12 - 17	5	1	4	5	6	7	5	33
18 - 23	4	6	5	6	3	9	13	46
Total	18	13	12	13	13	26	26	121

Disponível em: &lt;www.detran.df.gov.br&gt; Acesso em: 06 jul. 2008.

Em relação ao total de acidentes, a razão entre a probabilidade de ocorrência de um acidente com vítima fatal em uma sexta-feira ou num sábado e, essa mesma probabilidade para uma terça-feira, é igual a

- a)  $\frac{1}{3}$
- b)  $\frac{1}{2}$
- c) 1
- d) 2
- e) 3

4. Algumas pesquisas estão sendo desenvolvidas para se obter arroz e feijão com maiores teores de ferro e zinco e tolerantes à seca. Em média, para cada 100 g de arroz cozido, o teor de ferro é de 1,5 mg e o de zinco é de 2,0 mg. Para 100 g de feijão, é de 7 mg o teor de ferro e de 3 mg o de zinco. Sabe-se que as necessidades diárias dos dois micronutrientes para uma pessoa adulta é de aproximadamente 12,25 mg de ferro e 10 mg de zinco. Considere que uma pessoa adulta deseja satisfazer suas necessidades diárias de ferro e zinco ingerindo apenas arroz e feijão. Suponha que seu organismo absorva completamente todos os micronutrientes oriundos desses alimentos. Na situação descrita, que quantidade a pessoa deveria comer diariamente de arroz e feijão, respectivamente.

- a) 58 g e 456 g
- b) 200 g e 200 g
- c) 350 g e 100 g
- d) 375 g e 500 g
- e) 400 g e 89 g

5. As fábricas de pneus utilizam-se de modelos matemáticos próprios em sua produção, para a adaptação dos vários tipos de pneus aos veículos: de bicicletas a caminhões, tratores e aviões.

Um dos conceitos utilizados pela indústria é o de “índice de carga”, que está relacionado à carga máxima que pode ser suportada por um pneu. Uma empresa fabricante de pneus apresenta o seguinte quadro, relativo às cargas máximas suportadas por pneus cujos índices variam de 70 a 80. Há um comportamento regular em alguns intervalos, como se observa entre os índices de 70 a 74.

ÍNDICE DE CARGA	CARGA MÁXIMA (kg)
70	335
71	345
72	355
73	365
74	375
75	387
76	400
77	412
78	425
79	437
80	450

Disponível em: <http://www.goodyear.com.br>. Acesso em: 27 abr. 2010 (adaptado).

Qual equação representa a dependência entre o índice de carga ( $I$ ) e a carga máxima ( $C$ ), em kg, no intervalo de 70 a 74?

- a)  $I = \frac{C}{10} - 70$
- b)  $I = \frac{C}{10} + 36,5$
- c)  $I = \frac{C}{10} - 328$
- d)  $I = 10C - 3280$
- e)  $I = 10C - 70$

---

## ***Gabarito***

- 1.** B
- 2.** B
- 3.** E
- 4.** C
- 5.** B