

## Revisão para o ENEM

1. Uma empresa de produtos de beleza contratou certo número de consultoras para fazer a apresentação de seus produtos de casa em casa. Sua meta era que fossem visitadas todas as casas de determinado bairro. Se cada consultora visitasse 100 casas, 80 delas não seriam visitadas. Como todas foram visitadas e cada consultora visitou 105, o número de casas desse bairro é:

- a) 1.680
- b) 1.695
- c) 1.705
- d) 1.785
- e) 1.800

2. O ciclone Gamede está entre os ciclones tropicais mais chuvosos da história, batendo no ano de 2006 o recorde mundial de precipitação, cujo índice pluviométrico foi de 4.069 mm em quatro dias. O índice pluviométrico é dado pela medida da altura resultante da somatória da quantidade de precipitação de água (chuva, neve, granizo) em 1 metro quadrado. Utilizando uma caixa-d'água aberta e vazia, com uma base de  $10 \text{ m}^2$ , nesse mesmo local e período em que o ciclone bateu o recorde mundial, em média, a altura de água acumulada nessa caixa-d'água, em um único dia, seria de aproximadamente:

- a) 0,1 m
- b) 0,5 m
- c) 1 m
- d) 5 m
- e) 10 m

3. O quadro indica a quantidade de pontos marcados, em quatro partidas, por cinco jogadores de uma mesma equipe de basquete

jogador	1ª partida	2ª partida	3ª partida	4ª partida
A	31	22	18	9
B	15	25	25	15
C	20	23	19	18
D	18	22	24	16
E	17	19	20	24

Como todos os jogadores obtiveram a mesma média de pontos por partida, para definir quem, entre os cinco atletas, foi o de melhor rendimento, o técnico da equipe resolveu escolher aquele de maior regularidade.

Dessa forma, ele escolheu o jogador:

- a) A
- b) B

- c) C
- d) D
- e) E

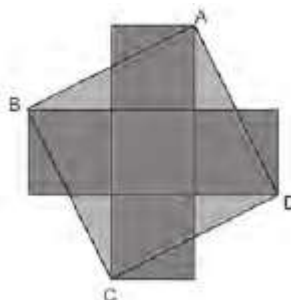
4. (ENEM) Um programador visual deseja modificar uma imagem, aumentando seu comprimento e mantendo sua largura. As figuras 1 e 2 representam, respectivamente, a imagem original e a transformada pela duplicação do comprimento.

Para modelar todas as possibilidades de transformação no comprimento dessa imagem, o programador precisa descobrir os padrões de todas as retas que contêm os segmentos que contornam os olhos, o nariz e a boca e, em seguida, elaborar o programa. No exemplo anterior, o segmento  $A_1B_1$  da figura 1, contido na reta  $r_1$ , transformou-se no segmento  $A_2B_2$  da figura 2, contido na reta  $r_2$ .

Suponha que, mantendo constante a largura da imagem, seu comprimento seja multiplicado por  $n$ , sendo  $n$  um número inteiro e positivo, e que, dessa forma, a reta  $r_1$  sofra as mesmas transformações. Nessas condições, o segmento  $A_nB_n$  estará contido na reta  $r_n$ . A equação algébrica que descreve  $r_n$ , no plano cartesiano, é:

- a)  $x + ny = 3n$
- b)  $x - ny = -n$
- c)  $x - ny = 3n$
- d)  $nx + ny = 3n$
- e)  $nx + 2ny = 6n$

5. (ENEM) A figura que segue é formada por 5 quadrados congruentes, cuja medida do lado é  $L$ , e um quadrado  $ABCD$  com vértices em um único vértice de quatro dos cinco quadrados.



A área do quadrado  $ABCD$  é equivalente à área de um retângulo de lados:

- a)  $2L$  e  $3L$ .
- b)  $3L$  e  $1L$ .
- c)  $3L$  e  $3L$ .
- d)  $4L$  e  $1L$ .
- e)  $5L$  e  $1L$ .

6. (ENEM) Considere que uma pessoa decida investir uma determinada quantia e que lhe sejam apresentadas três possibilidades de investimento, com rentabilidades líquidas garantidas pelo período de um ano, conforme descritas:

Investimento A: 3% ao mês.

Investimento B: 36% ao ano.

Investimento C: 18% ao semestre

As rentabilidades, para esses investimentos, incidem sobre o valor do período anterior. O quadro fornece algumas aproximações para a análise das rentabilidades:

$n$	$1,03^n$
3	1,093
6	1,194
9	1,305
12	1,426

Para escolher o investimento com a maior rentabilidade anual, essa pessoa deverá:

- Escolher qualquer um dos investimentos A, B ou C, pois as suas rentabilidades anuais são iguais a 36%.
- Escolher os investimentos A ou C, pois suas rentabilidades anuais são iguais a 39%.
- Escolher o investimento A, pois a sua rentabilidade anual é maior que as rentabilidades anuais dos investimentos B e C.
- Escolher o investimento B, pois sua rentabilidade de 36% é maior que as rentabilidades de 3% do investimento A e de 18% do investimento C.
- Escolher o investimento C, pois sua rentabilidade de 39% ao ano é maior que a rentabilidade de 36% ao ano dos investimentos A e B.

7. Numa pesquisa sobre preferência entre dois refrigerantes, TOBI e DOLLY, obtivemos o seguinte resultado:

- 20 tomam TOBI ;
- 15 tomam DOLLY;
- 08 tomam os dois
- 03 não tomam nenhum dos dois.

Sorteando-se uma pessoa ao acaso, calcule a probabilidade de ela tomar TOBI ou DOLLY?

8. A soma  $\log \frac{2}{3} + \log \frac{3}{4} + \log \frac{4}{5} + \dots + \log \frac{19}{20}$  é igual a

- $-\log 20$
- $-1$
- $\log 2$
- 1
- 2

---

## Gabarito

1. A
2. C
3. C
4. A
5. E
6. C
7. 90%
8. B