

21 | ENEM 2013 - C5 - H21

1) $\frac{9}{N}$

O problema envolve os seguintes conteúdos: área de quadrado, sistema de equações do 1º grau e razão.

$$\begin{cases} S = N \cdot Y^2 \\ S = X \cdot 9Y^2 \end{cases}$$

Resolvendo por comparação, teremos:

$$N \cdot Y^2 = X \cdot 9Y^2$$

$$X = \frac{N \cdot Y^2}{9Y^2}$$

$$X = \frac{N}{9}$$

22 | ENEM 2013 - C2 - H8

1) A

Nesta competência, precisamos demonstrar nossas habilidades em calcular o volume do cilindro e do cálculo de uma raiz quadrada por aproximação.

1º Passo:

$$4 = 12 - V_{\text{ilha}}$$

$$V_{\text{ilha}} = 12 - 4$$

$$V_{\text{ilha}} = 8 \text{ m}^3$$

2º Passo:

$$\pi \cdot r^2 \cdot h = 8$$

$$3 \cdot r^2 \cdot 1 = 8$$

$$r^2 = \frac{8}{3}$$

3º Passo:

$$r^2 = \frac{8}{3} \approx 2,67$$

$$r \approx \sqrt{2,67} \approx \sqrt{\frac{267}{100}} = \frac{\sqrt{267}}{\sqrt{100}} \approx \frac{\sqrt{267}}{10} \approx 1,6 \text{ m}$$

23 | ENEM 2013 - C6 - H24

1) D 558,75.

O problema envolve o conteúdo de Progressão Aritmética.

1º Passo:

$$a^{2012} = a^{2012} + (10 - 1) \cdot r = 50,25 + 9 \cdot 1,25$$

$$= 50,25 + 11,25 \Rightarrow a^{2012} = 61,50$$

2º Passo:

$$S_n = \frac{50,25 + 61,50}{2} \cdot 10 = \frac{111,75}{2} \cdot 10 = 558,75$$

$$\Rightarrow S_n = 558,75$$

24 | ENEM 2013 - C6 - H25

1) D 15,35.

O conteúdo desta questão é inerente à interpretação de gráfico e, consequente, operações aritméticas elementares.

A título de organização dos dados apresentados no gráfico e facilitação de nossa explicação, vamos apresentar a tabela abaixo:

Peso (g)	Valor (R\$)	Quantidade	Sub-total (R\$)
100	1,70	2	3,40
200	2,65	3	7,95
350	4,00	1	4,00
Custo total			15,35

Obs.: Vale lembrar que a representação de um intervalo aberto à esquerda ("bolinha branca") significa que aquele valor não pertence ao intervalo.

25 | ENEM 2013 - C7 - H27

1) C 350,00.

A questão trabalha os conteúdos de estatística, mais especificamente o estudo de mediana.

1º Passo:

Encontrar os termos centrais

$$\frac{200}{2} = 100^{\text{a}} \text{ e } 101^{\text{a}}$$

2º Passo:

DIÁRIA A
$200 \cdot 25\% = 200 \cdot \frac{100}{25} = 50$ hotéis

DIÁRIA B
$200 \cdot 25\% = 200 \cdot \frac{100}{25} = 50$ hotéis

3º Passo:

$$\frac{R\$ 300,00 + R\$ 400,00}{2} = \frac{R\$ 700,00}{2} = R\$ 350,00$$

26 | ENEM 2013 - C2 - H6

1) E

