

# REVISÃO ENEM

## ENEM 2022

Uma instituição de ensino superior ofereceu vagas em um processo seletivo de acesso a Seus cursos. Finalizadas as inscrições, foi divulgada a relação do número de candidatos por vaga em cada um dos cursos oferecidos. Esses dados são apresentados no quadro.

Curso	Número de vagas oferecidas	Número de candidatos por vaga
Administração	30	6
Ciências Contábeis	40	6
Engenharia Elétrica	50	7
História	30	8
Letras	25	4
Pedagogia	25	5

qts cand  
disputarem  
1 vaga!

Qual foi o número total de candidatos inscritos nesse processo seletivo?

- a) 200
- b) 400
- c) 1 200
- ~~d) 1 235~~
- e) 7 200

$$\begin{array}{r} 6 - 1 \} x = 180 \\ x - 30 \} / \\ \hline 40 \cdot 6 = 240 \\ \hline 50 \cdot 7 = 350 \\ \hline 30 \cdot 8 = 240 \\ \hline 25 \cdot 4 = 100 \\ \hline 25 \cdot 5 = 125 \\ \hline 1235 \end{array}$$

## ENEM 2022

Uma pessoa precisa contratar um operário para fazer um serviço em sua casa. Para isso, ela postou um anúncio em uma rede social.

Operário	Preço por hora (real)	Preço do transporte (real)	Tempo até conclusão (hora)
I	120	0,00	8
II	180	0,00	6
III	170	20,00	6
IV	110	10,00	9
V	110	0,00	10

Cinco pessoas responderam informando preços por hora trabalhada, gasto diário com transporte e tempo necessário para conclusão do serviço, conforme valores apresentados no quadro.

Se a pessoa pretende gastar o mínimo possível com essa contratação, irá contratar o operário

~~a) I.~~

$$\begin{array}{r} 1) 120 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

b) II.

$$\begin{array}{r} 180 \\ \times 6 \\ \hline 1080 \end{array}$$

c) III.

$$\begin{array}{r} 170 \\ \times 6 \\ \hline 1020 \\ + 20 \\ \hline 1040 \end{array}$$

d) IV.

$$\begin{array}{r} 110 \\ \times 9 \\ \hline 990 \\ \times 10 \\ \hline 1000 \end{array}$$

e) V.

$$\begin{array}{r} 110 \\ \times 10 \\ \hline 1100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 180 \\ \times 6 \\ \hline 1080 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 170 \\ \times 6 \\ \hline 1020 \\ + 20 \\ \hline 1040 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 110 \\ \times 9 \\ \hline 990 \\ \times 10 \\ \hline 1000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 110 \\ \times 10 \\ \hline 1100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 110 \\ \times 10 \\ \hline 1100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 110 \\ \times 10 \\ \hline 1100 \end{array}$$

## ENEM 2021

Um parque temático brasileiro construiu uma réplica em miniatura do castelo de Liechtenstein. O castelo original, representado na imagem, está situado na Alemanha e foi reconstruído entre os anos de 1840 e 1842, após duas destruições causadas por guerras.



O castelo possui uma ponte de 38,4 m de comprimento e 1,68 m de largura. O artesão que trabalhou para o parque produziu a réplica do castelo, em escala. Nessa

obra, as medidas do comprimento e da largura da ponte eram, respectivamente, 160 cm e 7 cm.

→ planta : real →  $160 \text{ cm} = 1,6$

A escala utilizada para fazer a réplica é

a) 1:576

b) 1:240

~~c) 1:24~~

d) 1:4,2

e) 1:2,4

$$\begin{array}{l} 1 - X \\ 1,6m - 38,4 \\ \hline 1,6X = 38,4 \\ X = \frac{38,4}{1,6} \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 38,4 \overline{) 16} \\ \underline{32} \phantom{0} \\ 64 \phantom{0} \\ \underline{64} \\ 0 \end{array}$$

24

## ENEM 2021

Uma unidade de medida comum usada para expressar áreas de terrenos de grandes dimensões é o hectare, que equivale a 10 000 m<sup>2</sup>. Um fazendeiro decide fazer um loteamento utilizando 3 hectares de sua fazenda, dos quais 0,9 hectare será usado para a construção de ruas e calçadas e o restante será dividido em terrenos com área de 300 m<sup>2</sup> cada um. Os 20 primeiros terrenos vendidos terão preços promocionais de R\$ 20 000,00 cada, e os demais, R\$ 30 000,00 cada.

Nas condições estabelecidas, o valor total, em real, obtido pelo fazendeiro com a venda de todos os terrenos será igual a

a) 700 000.

b) 1 600 000.

c) 1 900 000.

d) 2 200 000.

e) 2 800 000.

$$1 \text{ hectare} = 10000 \text{ m}^2$$

$$\rightarrow 3 \text{ ha} = 30000 \text{ m}^2$$

$$3 \text{ ha} - 0,9 \text{ ha} = 2,1 \text{ ha}$$

$$21000 \text{ m}^2$$

$$\frac{21000 \text{ m}^2}{300 \text{ m}^2} = 70 \text{ terrenos}$$

$$\rightarrow 20 \cdot 20000 = 400000$$

$$\rightarrow 50 \cdot 30000 = 1500000$$

$$\downarrow$$
$$1900000$$

# REVISÃO ENEM

## ENEM PPL 2021

Um ciclista faz um treino para uma prova, em um circuito oval, cujo percurso é de 800 m. Nesse treino, realiza 20 voltas. Ele divide seu treino em 3 etapas. Na primeira etapa, inicializa seu cronômetro e realiza as cinco primeiras voltas com velocidade média de 4 m/s. Na segunda etapa, faz mais cinco voltas, mas com velocidade média 25% maior que a da etapa anterior. Na última etapa, finaliza o treino mantendo a velocidade média da primeira etapa.

Ao final do treino, o cronômetro estará marcando, em

- a) 2 600.
- b) 2 800.
- c) 3 000.

$$v = \frac{\Delta s}{\Delta t}$$

- ~~d) 3 800.~~
- e) 4 000.

$$\Delta s_{\text{total}} = 800 \cdot 20 = \underline{16000 \text{ m}}$$

$$E1) \Delta s = 800 \cdot 5 = 4000 \text{ m}$$
$$v = 4 \text{ m/s}$$

$$v = \frac{\Delta s}{\Delta t} \rightarrow 4 = \frac{4000}{\Delta t} = \Delta t = 1000 \text{ s}$$

$$E2) \Delta s = 4000$$

$$4 - 100\%$$

$$x - 125\%$$

$$100x = 500$$

$$x = 5 \text{ m/s}$$

$$\Delta t = \frac{\Delta s}{v} \rightarrow \Delta t = \frac{4000}{5} = 800 \text{ s}$$

$$E3) \Delta s = 8000$$
$$v = 4 \text{ m/s}$$

$$\Delta t = \frac{8000}{4} = 2000 \text{ s}$$

# REVISÃO ENEM

## ENEM PPL 2021

Um técnico gráfico constrói uma nova folha a partir das medidas de uma folha AO. As medidas de uma folha AO são 595 mm de largura e 840 mm de comprimento. A nova folha foi construída do seguinte modo: acrescenta uma polegada na medida da largura e 16 polegadas na medida do comprimento. Esse técnico precisa saber a razão entre as medidas da largura e do comprimento, respectivamente, dessa nova folha.

Considere 2,5 cm como valor aproximado para uma polegada.

$$\begin{array}{r} 16 \\ 2,5 \\ \hline 180 \\ 32 \\ \hline 409 = 40,0 \end{array}$$

Qual é a razão entre as medidas da largura e do comprimento da nova folha?

a) 1/16

~~b) 620/1 240~~

c) 596/856

d) 598/880

e) 845/4 840

$$\begin{array}{r} l/c \\ 59,5 \\ + 2,5 \\ \hline 62,0 \end{array}$$

larg + 1 pol

comp + 16 pol

$$59,5 + 2,5 \rightarrow 62 \rightarrow l$$

$$84,0 + (16 \cdot 2,5) \rightarrow 124 \rightarrow c$$

+ 40

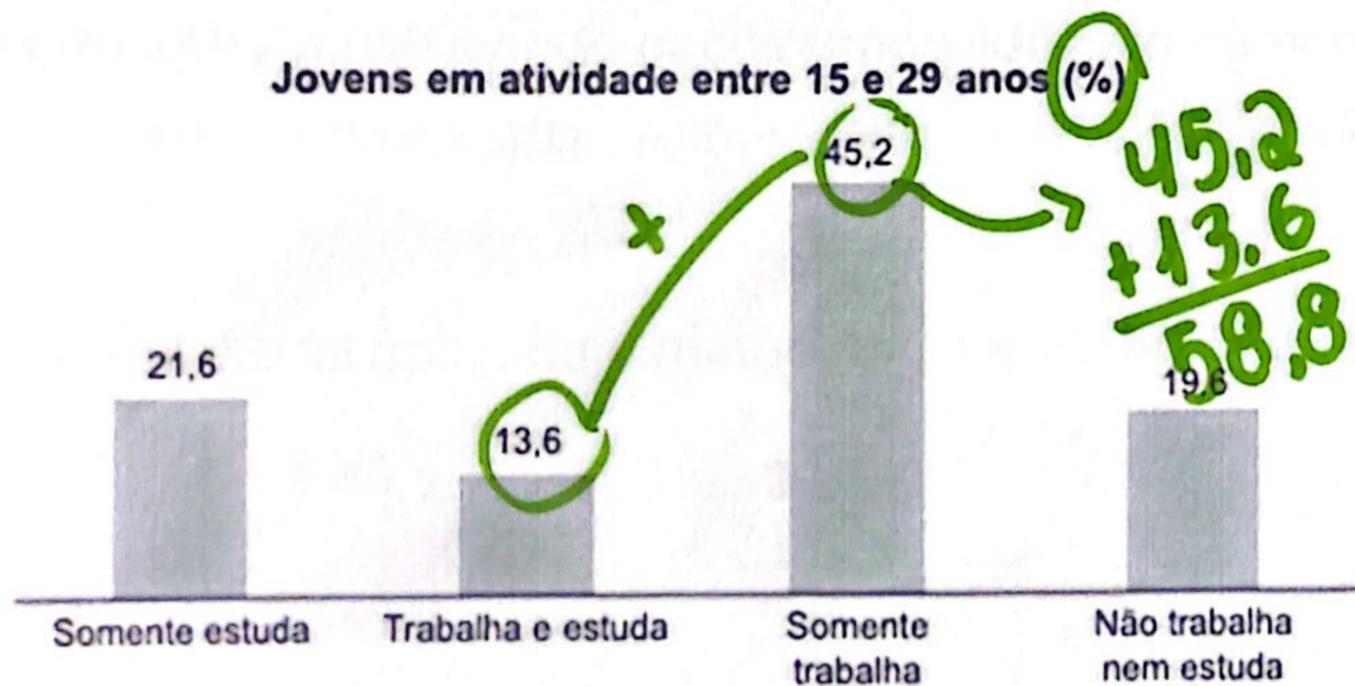
$$\frac{l}{c} = \frac{620}{1240} = \frac{1}{2}$$

# REVISÃO ENEM

## ENEM 2020

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) é uma pesquisa feita anualmente pelo IBGE, exceto nos anos em que há Censo. Em um ano, foram entrevistados 363 mil jovens para fazer um levantamento sobre suas atividades profissionais e/ou acadêmicas. Os resultados da pesquisa estão indicados no gráfico.

Jovens em atividade entre 15 e 29 anos (%)



Disponível em: <http://noticias.uol.com.br>. Acesso em: 20 ago. 2014.

De acordo com as informações dadas, o número de jovens entrevistados que trabalha é

- a) 114 708.
- b) 164 076.
- c) 213 444.
- d) 284 592.
- e) 291 582.

$$363 \text{ — } 100\%$$

$$x \text{ — } 58,8\%$$

$$100x = 21344,4$$

$$x = 213,4$$

## ENEM 2020

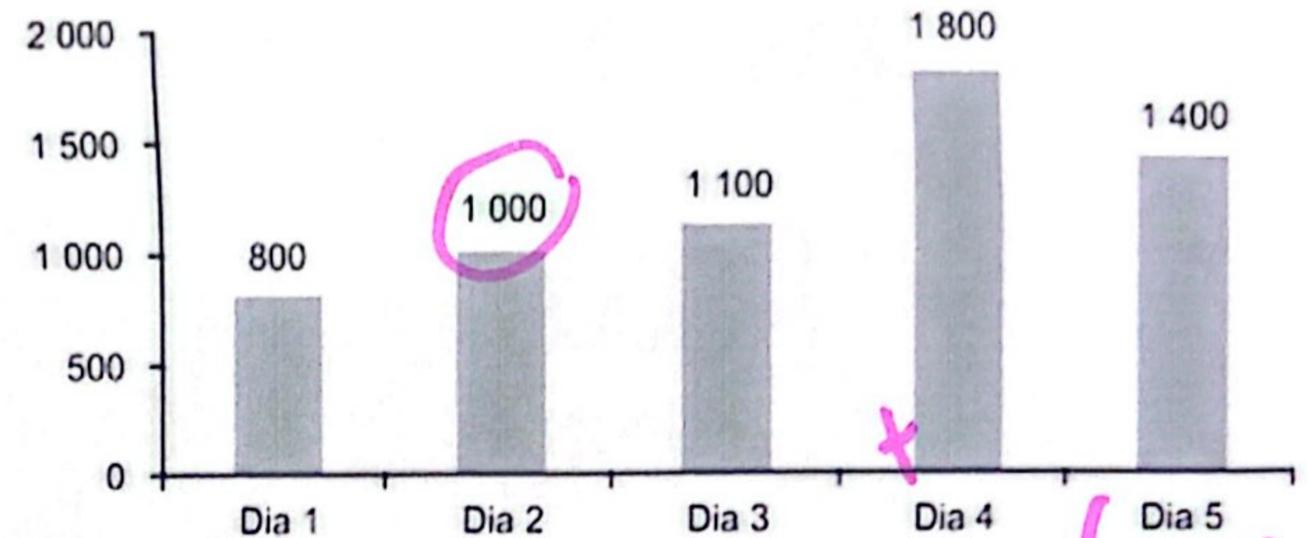
Os gráficos representam a produção de peças em uma indústria e as horas trabalhadas dos funcionários no período de cinco dias. Em cada dia, o gerente de produção aplica uma metodologia diferente de trabalho. Seu objetivo é avaliar a metodologia mais eficiente para utilizá-la como modelo nos próximos períodos. Sabe-se que, neste caso, quanto maior for a razão entre o número de peças produzidas e o número de horas trabalhadas, maior será a eficiência da metodologia.

Em qual dia foi aplicada a metodologia mais eficiente?

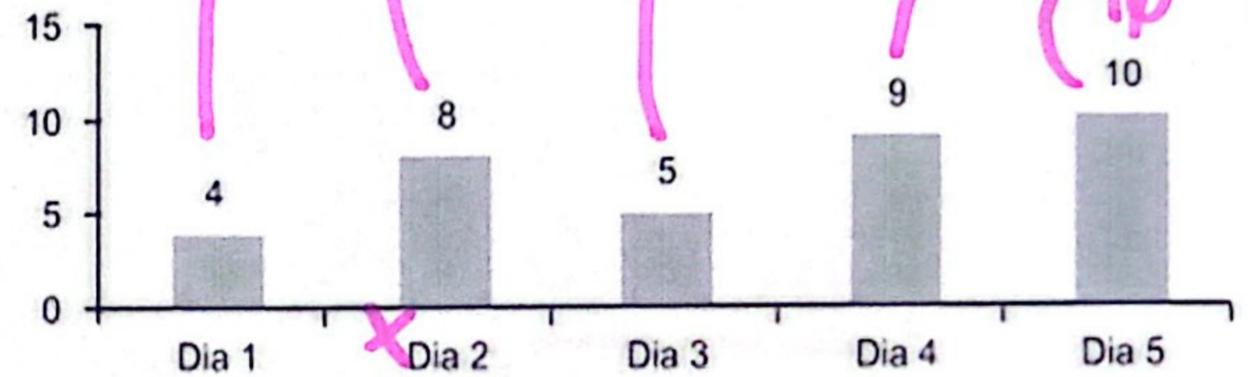
- a) 1
- b) 2
- ~~c) 3~~
- d) 4
- e) 5

$$\begin{array}{r} 1000 \overline{) 8} \\ \underline{-8} \phantom{0} \\ 20 \\ \underline{-16} \\ 40 \end{array}$$

Peças produzidas



Horas trabalhadas



$$\frac{800}{4} = 200/h$$

$$\frac{1000}{8} = 125/h$$

$$\frac{1100}{5} = 220/h$$

$$\frac{1800}{9} = 200/h$$

(1400) = 140/h

# REVISÃO ENEM

## ENEM DIGITAL 2020

Uma associação desportiva contratou uma empresa especializada para construir um campo de futebol, em formato retangular, com 250 metros de perímetro. Foi elaborada uma planta para esse campo na escala 1 : 2 000.

Na planta, a medida do perímetro do campo de futebol, em metro, é

a) 0,0005.

b) 0,125.

c) 8.

d) 250.

e) 500 000.

$$\frac{1}{x} = 8 \rightarrow x = 1/8$$

$$\frac{x}{1} = \frac{250}{2000}$$

$$\left. \begin{array}{l} 1 \text{ --- } 2000 \\ x \text{ --- } 250 \end{array} \right\}$$

$$2000x = 250$$

$$x = 250 \div 2000$$

$$\frac{250}{2000} = 0,125 \text{ m}$$

$$\begin{array}{r} 500 \\ 400 \\ \hline 1000 \end{array}$$