

Médio

ESCOLA: _____

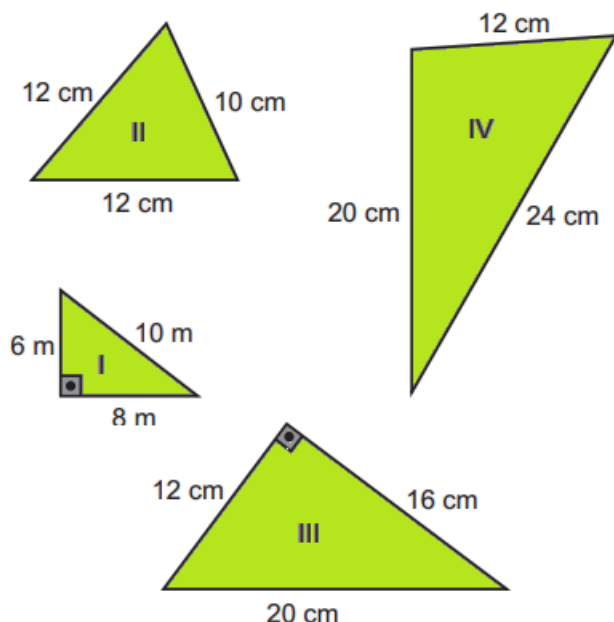
Prof.: _____

Nome: _____

1	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
2	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
3	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
4	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
5	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
6	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
7	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
8	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
9	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
10	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
11	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
12	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)

D1 Questão

(SAEPE). No desenho abaixo estão representados os triângulos I, II, III e IV e suas medidas em centímetros.

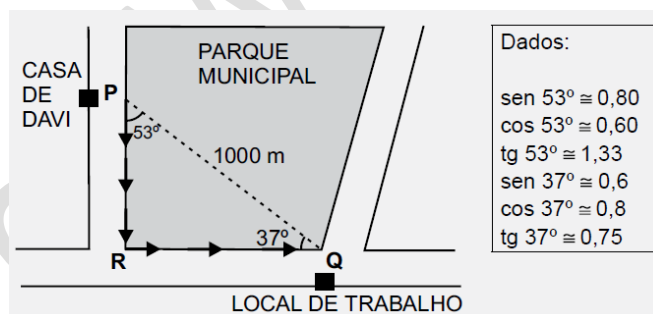


O par de triângulos semelhantes nesse desenho é

- A) I e II.
- B) I e III.
- C) I e IV.
- D) II e IV.
- E) III e IV.

D5 Questão

(PAEBES). O caminho percorrido diariamente por Davi para ir e voltar do trabalho está indicado a seguir pelos segmentos PR e PQ, que compõem as laterais de um parque, já que os portões do parque, situados nos pontos P e Q, nesses horários, sempre se encontram fechados. Davi resolveu reivindicar que esses portões deveriam ser abertos mais cedo e, para isso, demonstrou a diferença entre o percurso que faz diariamente e a distância percorrida caso usasse o caminho por dentro do parque, justificando seu pedido com o desenho abaixo.



O caminho percorrido diariamente por Davi, indicado pelas setas, e o caminho que percorreria entre os portões P e Q se passasse pelo parque formam um triângulo retângulo.

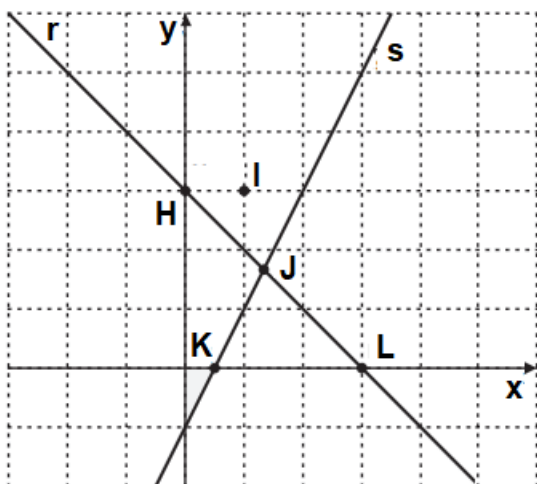
Quantos metros Davi andaria a menos se passasse por dentro do parque?

- A) 330 m
- B) 400 m
- C) 600 m
- D) 750 m
- E) 800 m

D9 Questão

(SAEPE). Observe abaixo as duas retas r e s traçadas em um plano cartesiano em que os pontos H, I, J, K, L foram destacados.

Médio

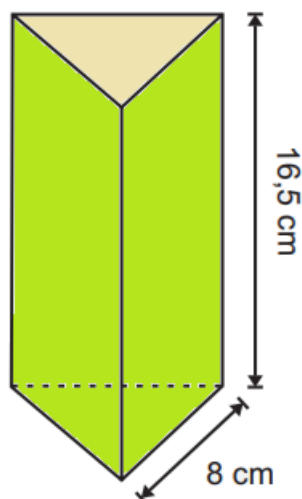


A solução do sistema que envolve as equações das retas r e s é o ponto

- A) H.
- B) I.
- C) J.
- D) K.
- E) L.

D12 Questão

(SAEPE). Uma indústria confeccionou um modelo de porta-óculos que possui o formato de prisma reto de base triangular regular, feito de papelão revestido de tecido, conforme representado no desenho abaixo.



Dados:

$$A_{\text{base}} = \frac{L^2 \sqrt{3}}{4}$$

$$\sqrt{3} \approx 1,73$$

Quantos centímetros quadrados de papelão revestido de tecido são utilizados, no mínimo, para confeccionar cada um desse porta-óculos?

- A) 159,68
- B) 396,00
- C) 423,68

D) 451,36

E) 913,44

D16 Questão

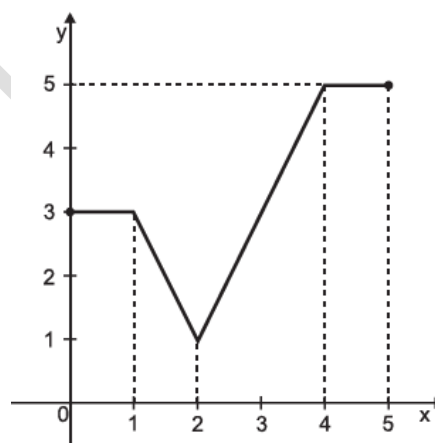
(SISPAE). Para aumentar as vendas de um certo livro, cujo preço é de R\$ 80,00, o proprietário de uma livraria reduziu seu preço em 25%.

O preço do livro passou a ser de

- (A) R\$ 5,00.
- (B) R\$ 20,00.
- (C) R\$ 55,00.
- (D) R\$ 60,00.
- (E) R\$ 75,00.

D20 Questão

(SAEPE). O gráfico abaixo representa uma função $f: [0, 5] \rightarrow \mathbb{R}$.



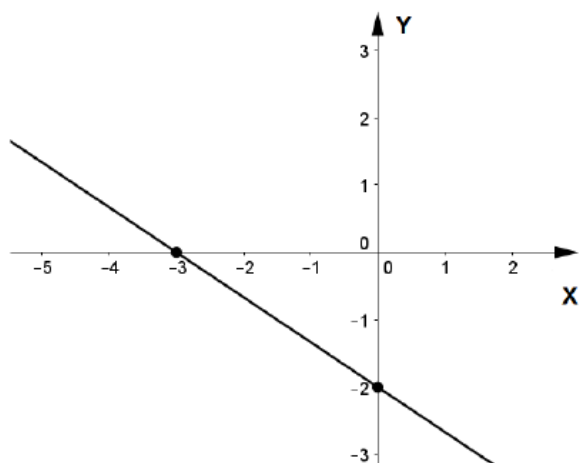
Em qual intervalo essa função é estritamente crescente?

- A) [1, 2]
- B) [1, 4]
- C) [1, 5]
- D) [2, 4]
- E) [2, 5]

D24 Questão

(MaisIDEB-MA). O gráfico mostra uma reta no plano cartesiano.

Médio

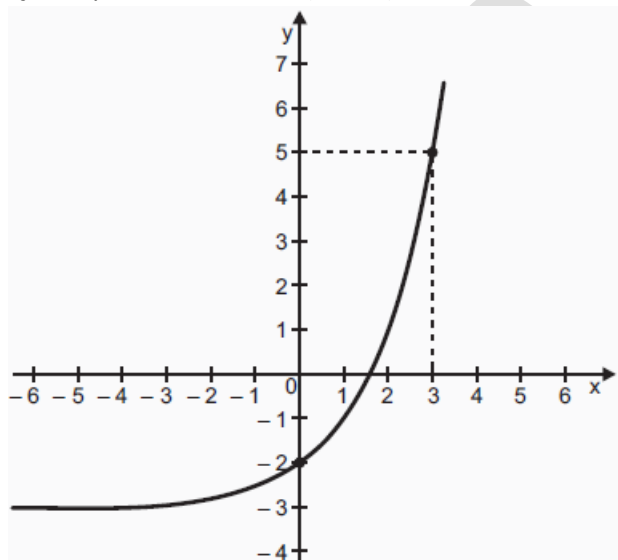


Qual a equação da reta representada no gráfico?

- (A) $-3x - 5y - 6 = 0$
- (B) $-3x - 2y = 0$
- (C) $2x - 3y = 6$
- (D) $-2x + 5y + 6 = 0$
- (E) $2x + 3y + 6 = 0$

D27 Questão

(SAEPI). Observe abaixo o esboço do gráfico de uma função exponencial $f: \mathbb{R} \rightarrow (-3, \infty)$.

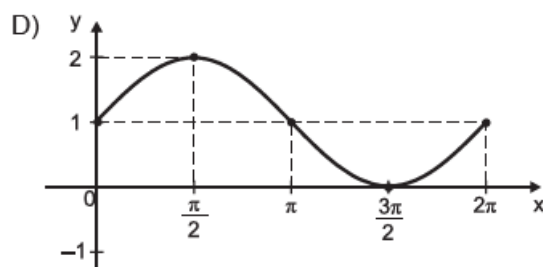
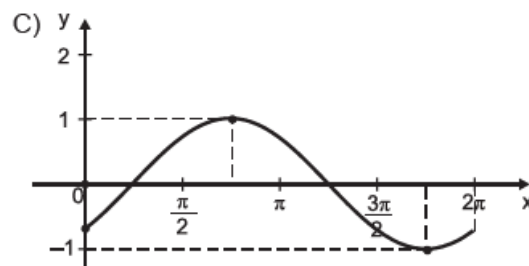
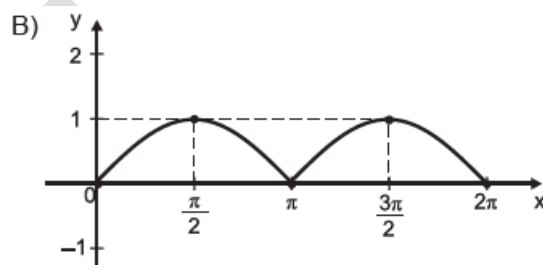
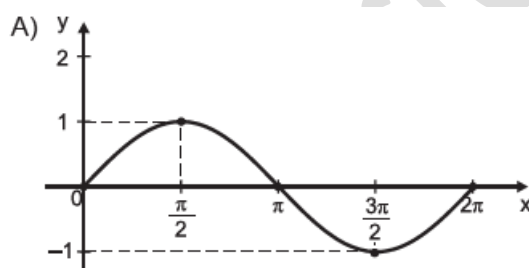


A representação algébrica dessa função é

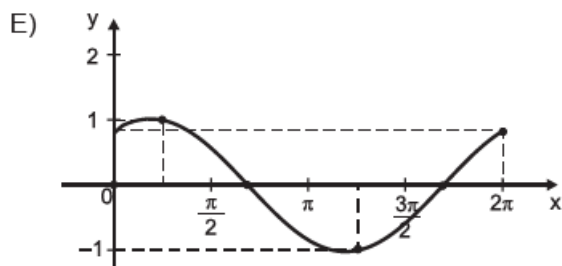
- A) $f(x) = 2x - 1$.
- B) $f(x) = x^2 - 2$.
- C) $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x - 3$.
- D) $f(x) = 2^x - 3$.
- E) $f(x) = 3^x - 2$.

D30 Questão

(SAEPE). Qual é a representação gráfica da função trigonométrica $f(x) = 1 + \sin(x)$ de domínio $[0, 2\pi]$?



Médio



D32 Questão

(SAEPE). Uma pizzeria proporciona um serviço em que o cliente pode montar a sua pizza. É possível escolher a massa e um ingrediente de cada um dos 3 grupos, conforme o cardápio representado abaixo.

Tipo de Massa:

☐ Comum

☐ Integral

Carne:

☐ Calabresa

☐ Carne seca

☐ Frango

☐ Pepperoni

Opções:

☐ Brócolis

☐ Ervilha

☐ Milho

☐ Ovo

☐ Palmito

☐ Presunto

Queijos:

☐ Muçarela

☐ Parmesão

☐ Provolone

Monte sua Pizza

Sônia planeja comprar uma pizza nessa pizzeria para lanche com seus filhos.

De quantas formas diferentes Sônia pode escolher a massa e os ingredientes para montar a sua pizza?

- A) 15
- B) 72
- C) 144
- D) 752
- E) 1 365

D33 Questão

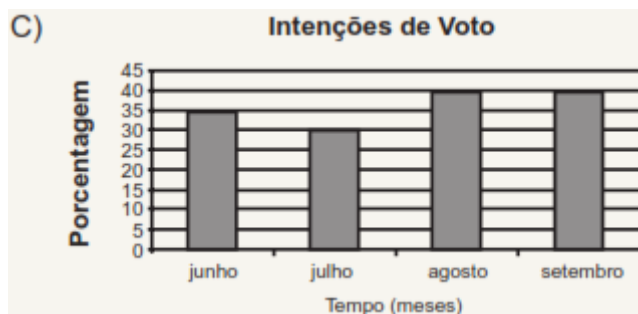
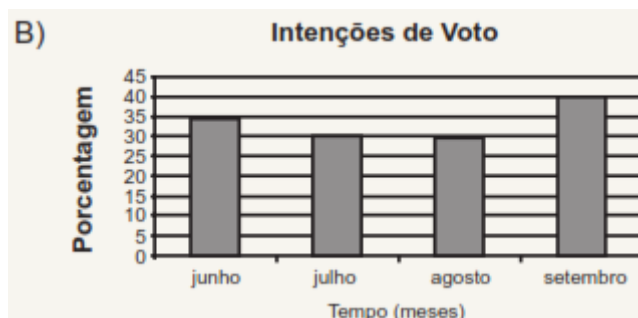
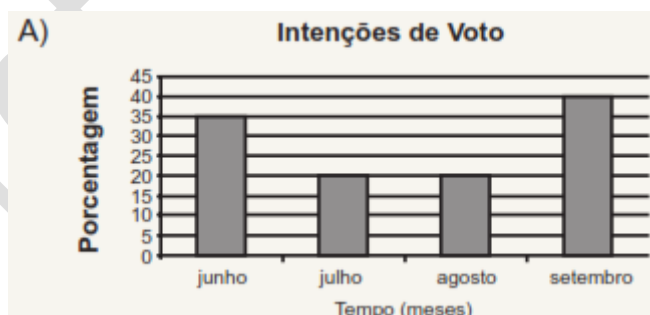
(SAEGO). Em um envelope existem 4 perguntas sobre Geografia, 5 sobre História, 3 sobre Biologia e 2 sobre Inglês. Uma pergunta foi sorteada aleatoriamente.

A probabilidade de ser sorteada uma pergunta sobre Biologia é, aproximadamente,

- A) 21,43%
- B) 25%
- C) 27,27%
- D) 33,33%
- E) 75%

D35 Questão

(AVALIE). Uma pesquisa divulgou a evolução das intenções de voto em um candidato nos quatro meses que antecederam o primeiro turno das eleições. No início da pesquisa, em junho, o candidato tinha 35% das intenções de voto. A porcentagem diminuiu para 30% e se manteve estável nos meses de julho e agosto. Em setembro o candidato tinha 40% das intenções de voto. O gráfico que melhor representa a situação desse candidato nessa pesquisa é:



Médio

