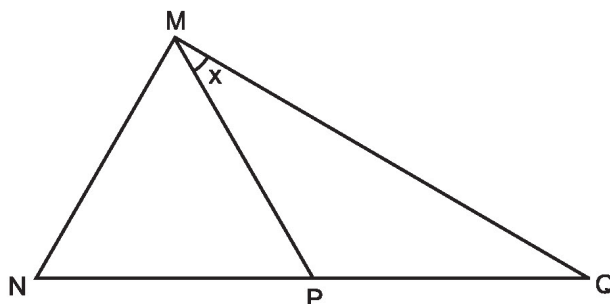


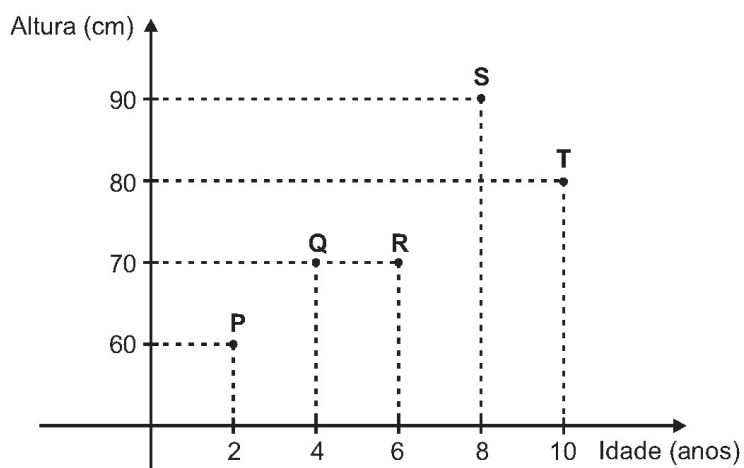
(M100005A9) Na figura abaixo o triângulo MNP é equilátero e MPQ é isósceles de base MQ.



Então, a medida do ângulo x , indicado nessa figura, é igual a

- A) 30°
- B) 40°
- C) 60°
- D) 90°

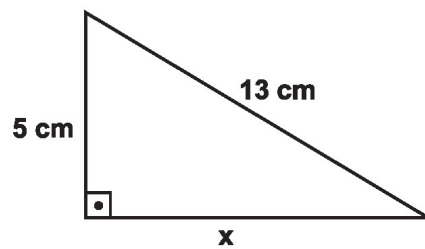
(M120780A9) No plano cartesiano abaixo, cada ponto representa uma criança, cujas coordenadas são a idade e sua respectiva altura.



A criança mais alta está representada pelo ponto

- A) P.
- B) Q.
- C) R.
- D) S.
- E) T.

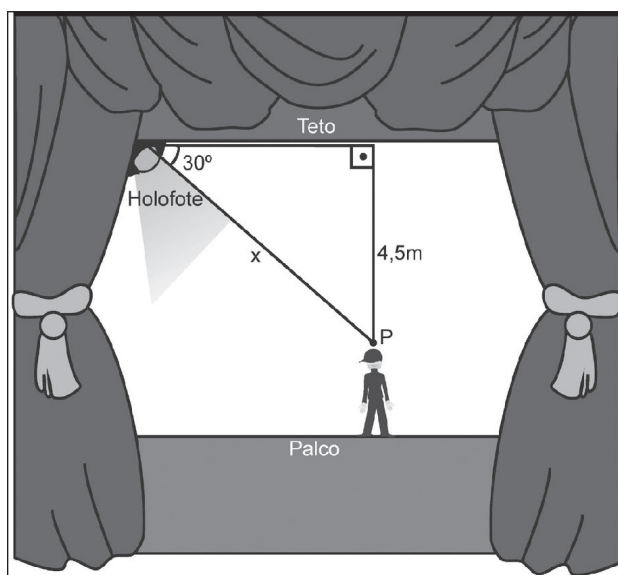
(M120406A9) Num triângulo retângulo, um dos catetos mede 5 cm e a hipotenusa mede 13 cm conforme mostra a figura abaixo.



O valor do cateto x , em cm, é

- A) 1
- B) 4
- C) 8
- D) 12
- E) 18

(M110067A9) O esquema abaixo mostra a posição "P" de um ator em um palco durante sua apresentação em uma peça. Um holofote foi instalado nesse palco para iluminar a posição desse ator.

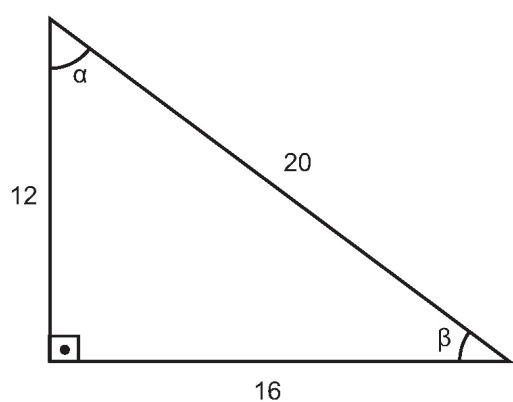


Considere:
 $\text{sen } 30^\circ = 0,5$
 $\text{cos } 30^\circ = 0,87$
 $\text{tg } 30^\circ = 0,58$

A distância "x" do holofote até a posição do ator, em metros, é igual a

- A) 2,61
- B) 4,5
- C) 5,17
- D) 7,75
- E) 9,0

(M110378E4) Observe o triângulo retângulo abaixo.



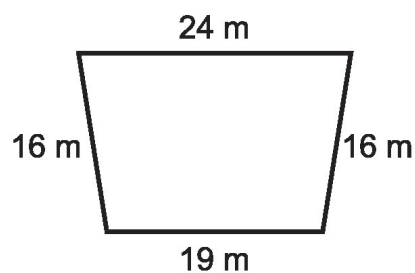
De acordo com os dados apresentados, a $\text{tg } \beta$ é

- A) $\frac{12}{20}$
- B) $\frac{12}{16}$
- C) $\frac{16}{20}$
- D) $\frac{16}{12}$
- E) $\frac{20}{12}$

(M090029A9) Para ir de sua casa até a casa de sua avó, Lúcia faz um trajeto que tem 2,4 km. Após andar 0,6 km desse trajeto, quantos metros faltam para ela chegar à casa de sua avó?

- A) 1 800
- B) 2 800
- C) 18 000
- D) 28 000

(M120292A8) Um terreno plano tem a forma de um trapézio, cujos lados paralelos medem 19 m e 24 m e os lados não paralelos medem, ambos, 16 m.

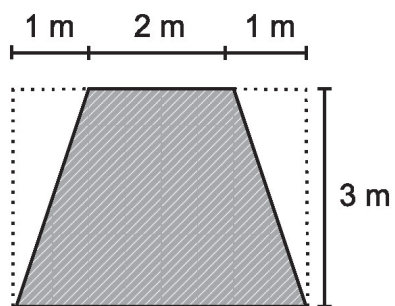


O proprietário deseja cercar o terreno com uma cerca formada por quatro fios paralelos. Ele apurou que o metro do fio a ser utilizado custa R\$ 0,50.

Quanto o proprietário deverá pagar pela quantidade de fio a ser usado?

- A) R\$ 118,00
- B) R\$ 150,00
- C) R\$ 172,00
- D) R\$ 236,00
- E) R\$ 300,00

(M090494A9) A figura cinza abaixo representa uma peça metálica em forma de trapézio.



Quanto mede a área dessa peça?

- A) 7 m^2
- B) 9 m^2
- C) 12 m^2
- D) 14 m^2

(M090099A9) Uma piscina com a forma de um paralelepípedo retângulo tem 15 m de comprimento, 8 m de largura e 3 m de profundidade. A piscina está com água até a metade e precisa ser totalmente esvaziada.

Qual é o volume de água a ser retirado dessa piscina?

- A) 120 m³
- B) 180 m³
- C) 360 m³
- D) 720 m³

(M100088CE) Uma artesã gasta 3 novelos de linha para fazer uma franja de rede. Quantas dessas franjas de rede ela faz com 4 800 novelos de linha?

- A) 115
- B) 160
- C) 1 150
- D) 1 600
- E) 1 900

(M120191ES) Rui organizou uma das prateleiras de sua padaria com 84 embalagens de leite integral e desnatado. A quantidade de embalagens de leite integral era o dobro da quantidade de embalagens de leite desnatado. Quantas embalagens de leite desnatado Rui organizou nessa prateleira?

- A) 28
- B) 41
- C) 42
- D) 56
- E) 84

(M11D13I01AJF) Fábio comprou um DVD que custava R\$ 400,00 e obteve um desconto de 10% no ato da compra.

O valor pago pelo DVD, em reais, foi

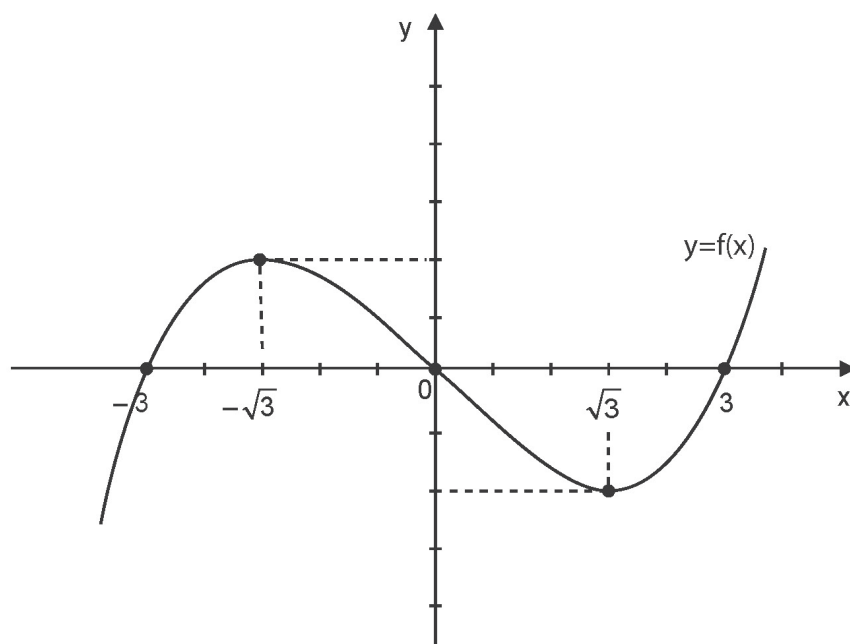
- A) 40
- B) 360
- C) 390
- D) 400
- E) 410

(M1D19I0142) O preço do quilo de carne em um açougue é dado pela função $p = 9x - 3$, sendo x a quantidade de quilos de carne comprada.

O preço de 7 quilos de carne é

- A) R\$ 63,00
- B) R\$ 60,00
- C) R\$ 66,00
- D) R\$ 65,00

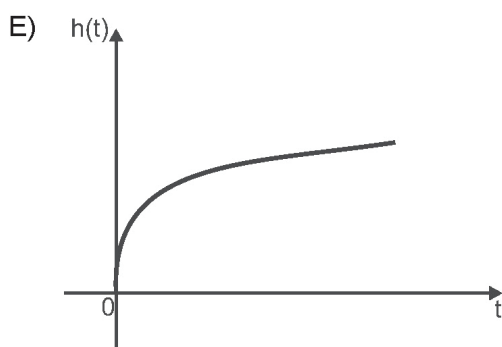
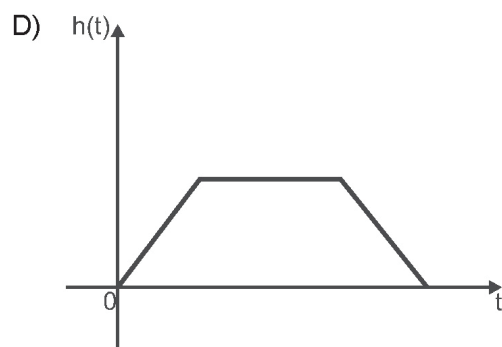
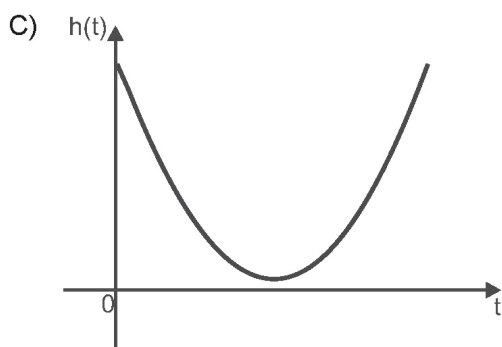
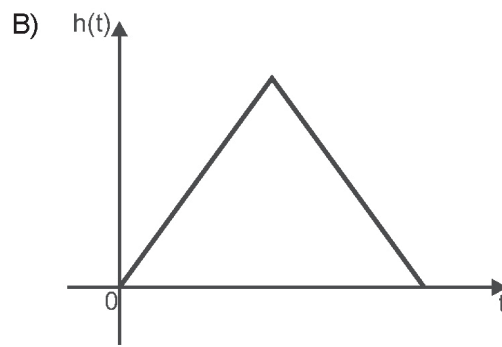
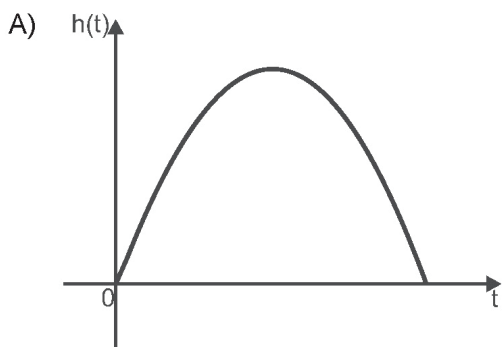
(M120327A8) O gráfico da função $y = f(x)$ está representado no plano cartesiano abaixo.



Em qual intervalo essa função é decrescente?

- A) $]-\infty, \sqrt{3}[$
- B) $]-3, 0[$
- C) $]0, \sqrt{3}[$
- D) $]0, 3[$
- E) $]-\sqrt{3}, \sqrt{3}[$

(M100061ES) Durante uma partida de futebol foi realizada uma cobrança de falta, e nessa cobrança a bola passou por cima da barreira e caiu no solo. Qual dos gráficos abaixo melhor representa a altura dessa bola desde o momento do chute até atingir novamente o solo?



(PAMA09020AC) Sob certas condições, o custo de produção de x toneladas de um produto é dado pela fórmula $C(x) = 18\,100 - x^2$.

Nessas condições, para um custo de produção igual a R\$ 16.500,00, o número x de toneladas produzidas é tal que

- A) $0 \leq x < 15$
- B) $15 \leq x < 25$
- C) $25 \leq x < 35$
- D) $35 \leq x < 45$
- E) $45 \leq x < 55$

(PAMA11104MS) O número de bactérias Q , em certa cultura, é uma função do tempo t e é dada por

$$Q(t) = 600 \cdot 3^{2t}$$

onde t é medido em horas.

O tempo t para que se tenham 48600 bactérias é

- A) 1 hora.
- B) 2 horas.
- C) 3 horas.
- D) 81 horas.
- E) 600 horas.

(M120514A9) Adriano está se preparando para um concurso no final do mês. No primeiro dia de estudos, ele fez 10 exercícios. Sua meta é fazer, a cada dia, 5 exercícios a mais do que no dia anterior, até a véspera desse concurso. Ao final desse mês, Adriano cumpriu sua meta.

Quantos exercícios ele fez, no 6º dia?

- A) 25
- B) 30
- C) 35
- D) 40
- E) 75

(M090111C2) Silvia foi à feira com suas amigas Amanda e Mariana para comprar frutas. Observe na tabela abaixo as quantidades de frutas que cada uma delas comprou.

Frutas	Silvia	Amanda	Mariana
Laranja	2	2	3
Morango	12	20	15
Maçã	5	3	10
Pera	4	5	6

Qual é a diferença entre a quantidade de frutas que Mariana e Silvia compraram?

- A) 4
- B) 7
- C) 11
- D) 57