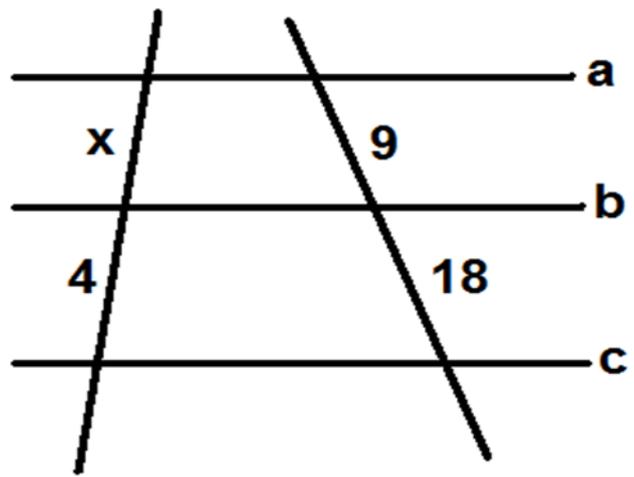


## Teorema de Tales

### Questão 1

Determine o valor de  $x$ , sabendo que  $a \parallel b \parallel c$ .



- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

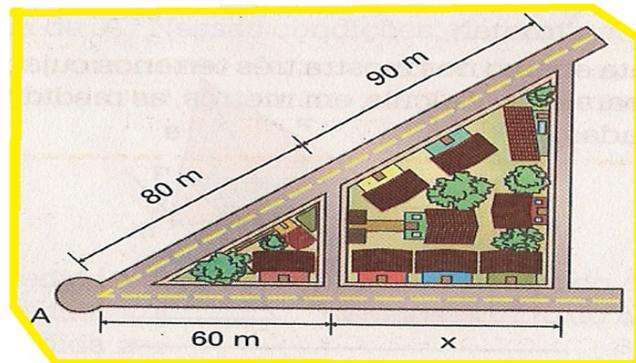
Resposta: (B)

### Questão 2

A figura abaixo mostra duas avenidas que partem de um mesmo ponto A e cortam duas ruas paralelas. Na primeira avenida, os quarteirões determinados pelas ruas paralelas têm 80 m e 90 m de comprimento, respectivamente. Na segunda avenida, um dos quarteirões determinados mede 60 m. Qual o comprimento do outro quarteirão?

- (A) 67,5 metros.
- (B) 70 metros.
- (C) 72,5 metros.
- (D) 75 metros.

Resposta: (A)

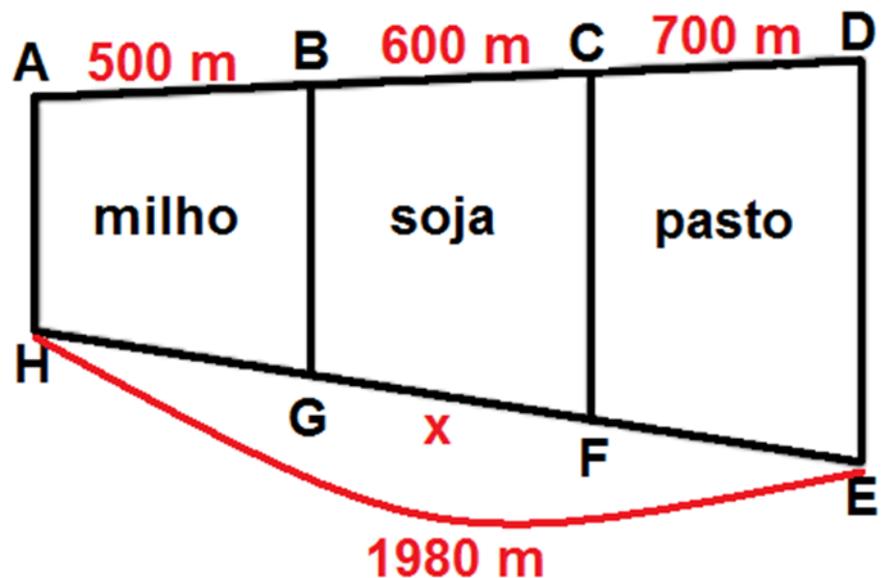


### Questão 3

Para melhorar a qualidade do solo, aumentando a produtividade do milho e da soja, é feito, em uma fazenda, o rodízio entre essas culturas e a área destinada ao pasto. Com essa finalidade, a área produtiva da fazenda foi dividida em três partes, conforme a figura. Nessas condições, a medida  $x$ , em metros, da área ocupada pela soja é de.

- (A) 665 metros.
- (B) 660 metros.
- (C) 655 metros.
- (D) 650 metros.

Resposta: (B)

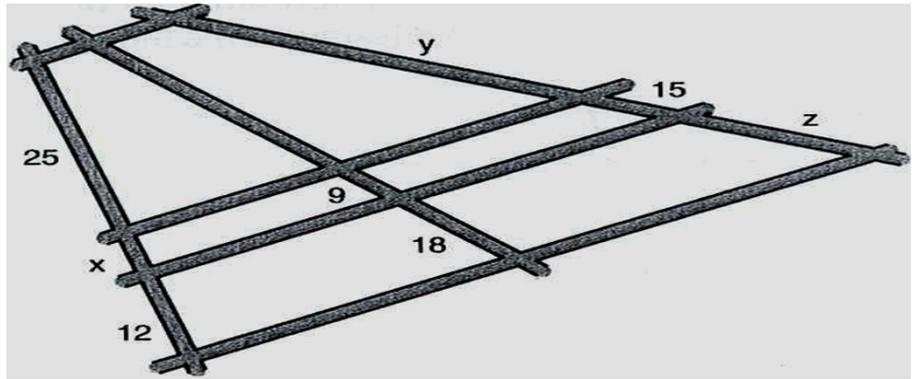


#### Questão 4

O mapa mostra quatro estradas paralelas cortadas por três vias transversais. As medidas indicadas são dadas em km. Quais são as medidas das letras no mapa?

- (A)  $x=6,5\text{km}$ ;  $y=6,5\text{km}$ ;  $z=30\text{km}$
- (B)  $x=30\text{km}$ ;  $y=6\text{km}$ ;  $z=35\text{km}$
- (C)  $x=62\text{km}$ ;  $y=6\text{km}$ ;  $z=30\text{km}$
- (D)  $x=6\text{km}$ ;  $y=62,5\text{km}$ ;  $z=30\text{km}$

Resposta: (D)

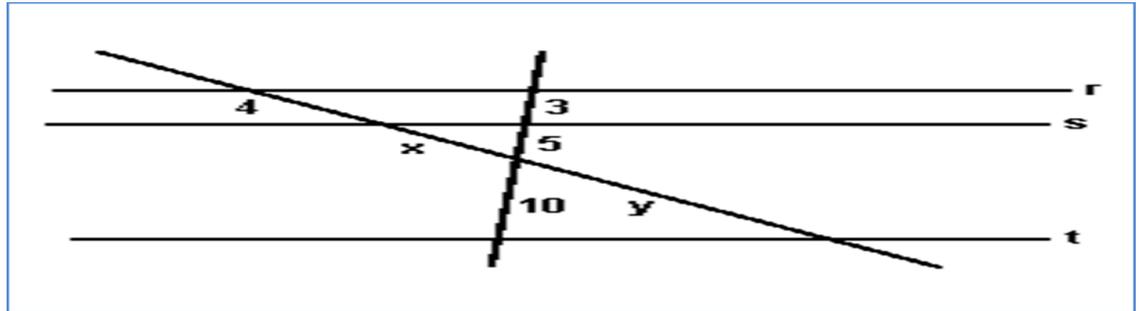


#### Questão 5

Considere 3 retas coplanares paralelas  $r$ ,  $s$  e  $t$ , cortadas por 2 outras retas, conforme a figura. Os valores dos segmentos identificados por  $x$  e  $y$  são, respectivamente,

- (A)  $3/20$  e  $3/40$ .
- (B) 6 e 11.
- (C) 9 e 13.
- (D)  $20/3$  e  $40/3$ .

Resposta: (D)

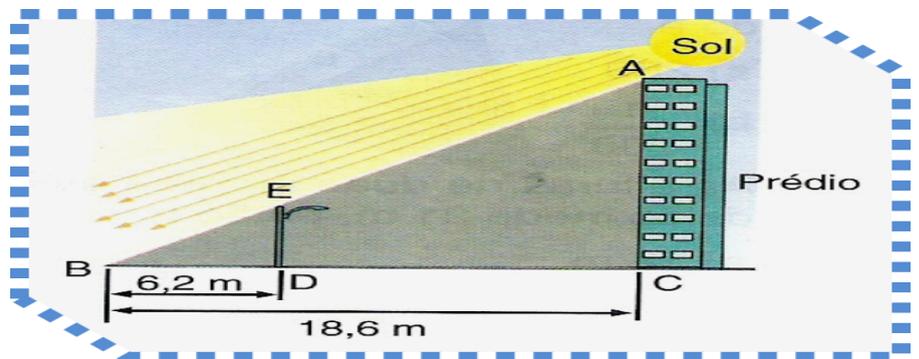


#### Questão 6

Na figura,  $BD$  representa a sombra de um poste e  $BC$ , a sombra de um prédio. Sabendo que a altura do poste mede 6 m, qual a altura do prédio?

- (A) 16 m.
- (B) 18 m.
- (C) 20 m.
- (D) 22,4 m.

Resposta: (B)

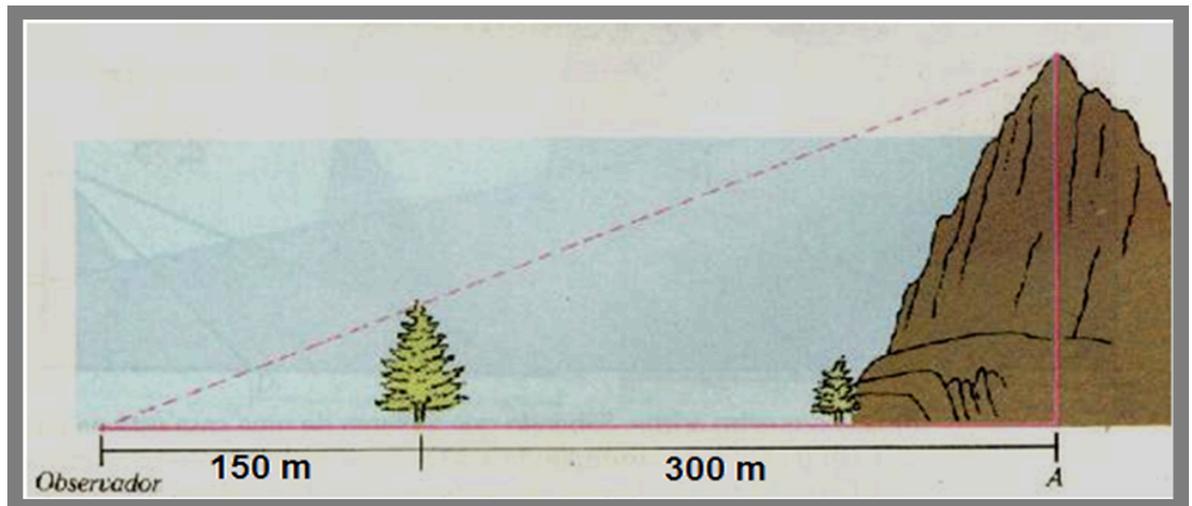


#### Questão 7

Na figura abaixo, estão representados um morro, uma árvore e um observador. A altura da árvore é de 25 m e a distância entre ela e o observador é de 150 m. A distância do observador ao ponto A é de 450 m. Qual é, aproximadamente, a altura do morro, se o olho do observador, o topo da árvore e o morro estão alinhados?

- (A) 110 m.
- (B) 90 m.
- (C) 85 m.
- (D) 75 m.

Resposta: (D)



### Questão 8

No desenho estão representados os terrenos I, II e III.

Quantos metros de comprimento deverá ter o muro que o proprietário do terreno II construirá para fechar o lado que faz frente com a Rua das Rosas?

- (A) 9,3 m.
- (B) 18 m.
- (C) 28 m.
- (D) 32 m.

**Resposta: (D)**

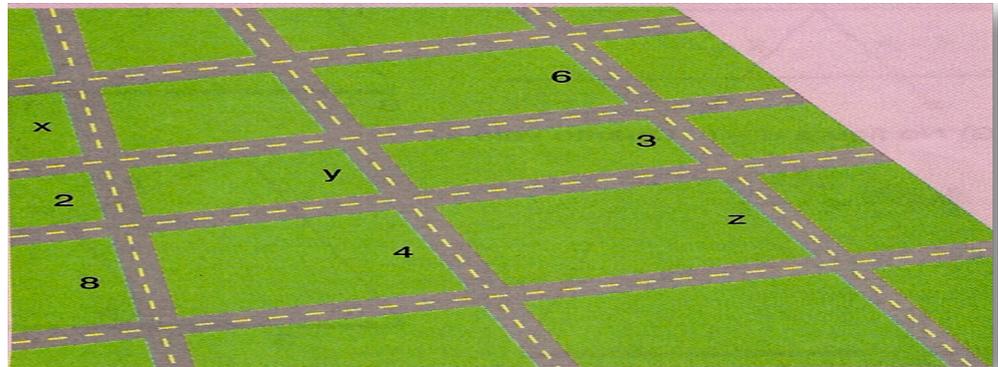


### Questão 9

Uma nova cidade planejada está sendo criada, por uma empreiteira, na zona oeste do Amazonas. Mas alguns quarteirões estão sem suas medidas em hectômetros. Veja o mapa e calcule a soma das dimensões  $y$  e  $z$  dos quarteirões, sabendo que as quatro ruas deitadas são paralelas cortadas por três ruas transversais.

- (A) 1 hm.
- (B) 7 hm.
- (C) 12 hm.
- (D) 13 hm.

**Resposta: (D)**

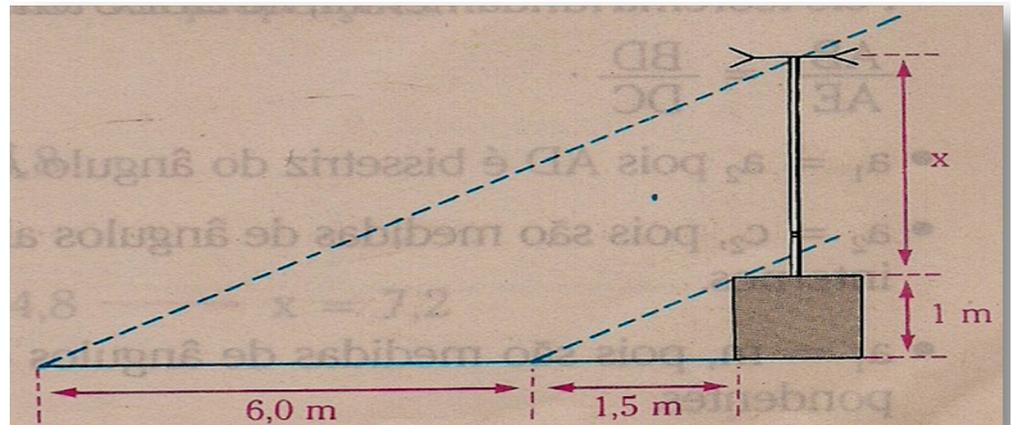


### Questão 10

Uma antena de TV é colocada sobre um bloco de concreto. Esse bloco apresenta 1 m de altura. Em um certo instante, a antena projeta uma sombra de 6 m, enquanto o bloco projeta uma sombra de 1,5 m. Nessas condições, qual é a altura da antena?

- (A) 4 metros.
- (B) 5 metros.
- (C) 6 metros.
- (D) 7 metros.

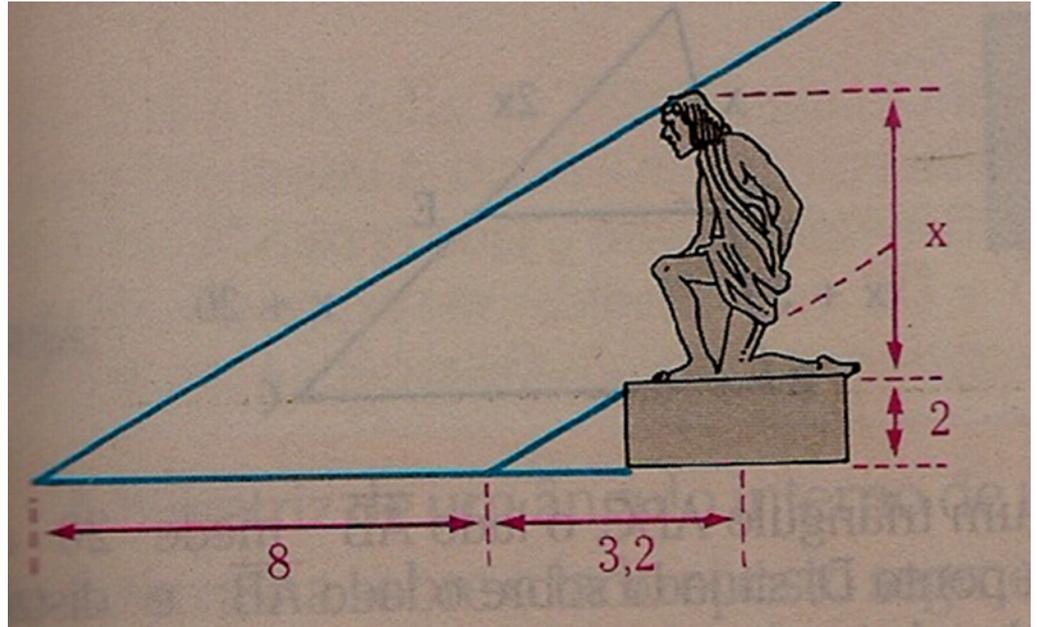
**Resposta: (A)**



### Questão 11

Uma estátua projeta uma sombra de 8 m no mesmo instante que seu pedestal projeta uma sombra de 3,2 m. Se o pedestal possui 2 m de altura, qual a altura da estátua?

- (A) 20 metros.
- (B) 15 metros.
- (C) 10 metros.
- (D) 5 metros.



### Questão 12

Eduardo passeava pela Floresta da Tijuca quando, num determinado momento, se deparou com uma grande árvore, muito diferente, que chamou sua atenção. O menino ficou admirando a planta a exatos 8 m de distância dela e pensou: "Gostaria de saber a sua altura.". Observando a imagem, calcule a altura da árvore e marque a resposta correta.

- (A) 3,5 m.
- (B) 4,5 m.
- (C) 6 m.
- (D) 7,5 m.

Resposta: (A)

