

# MATEMÁTICA

CÓDIGO:

NOTA:

OBSERVAÇÕES: → TODA A PROVA DEVERÁ SER RESPONDIDA A CANETA AZUL OU PRETA.  
→ NÃO USAR CORRETIVO / NEM RASURAR.

## Questão 1

Dois guindastes, trabalhando juntos, descarregam um navio em 6 horas. Sabendo-se que um deles pode levar 5 horas a menos que o outro para descarregar o navio, quantas horas levaria cada um trabalhando separadamente?

## Questão 2

Na tabela, são apresentados dados, em reais, por caixa de 30 dúzias de ovos, da cotação mensal do ovo extra branco vendido no atacado, em Brasília, em alguns meses.

MÊS	COTAÇÃO
Janeiro	R\$ 83,00
Fevereiro	R\$ 73,10
Março	R\$ 81,60
Abril	R\$ 82,00
Maiο	R\$ 85,50
Junho	R\$ 84,00
Julho	R\$ 82,50

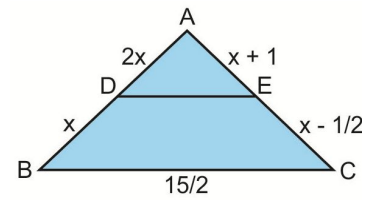
De acordo com esses dados, determine o valor da média aritmética das cotações mensais do ovo extra branco nos três últimos meses.

## Questão 3

Quatro segmentos, cujas medidas são representadas por  $x$ ,  $y$ ,  $w$  e  $z$ , são, nessa ordem, proporcionais. Sabendo-se que a medida de  $x$  é igual a 12 cm e a medida de  $y$  é 15 cm, determine a diferença entre as medidas  $z$  e  $w$ . Considere  $w + z = 72$  cm.

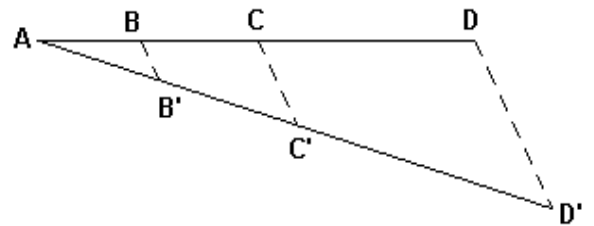
### Questão 4

No triângulo ABC da figura, temos que o segmento DE é paralelo ao segmento BC. Sabendo que a medida do lado BC do triângulo é  $\frac{15}{2}$  cm, calcule o perímetro desse triângulo.



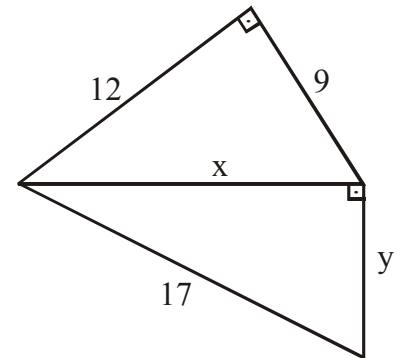
### Questão 5

A figura a seguir mostra um segmento AD dividido em três partes: AB = 2cm, BC = 3cm e CD = 5cm. O segmento AD' mede 13cm e as retas BB' e CC' são paralelas a DD'. Determine os comprimentos dos segmentos AB', B'C' e C'D'.



### Questão 6

Considere a figura, formada por dois triângulos retângulos justapostos. Determine o valor de y.



### Questão 7

O senhor Y contrata um advogado e este consegue receber 90% do valor da questão avaliada em R\$ 30.000,00 e cobra, a título de honorários, 15% da quantia recebida. Quanto Y receberá no final?

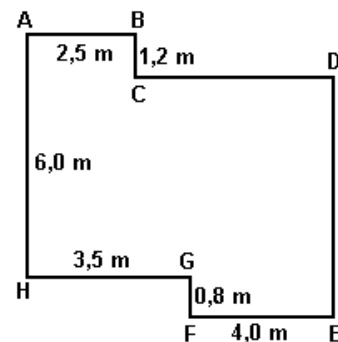
### Questão 8

O IBGE contratou um certo número de entrevistadores para realizar o recenseamento em uma cidade. Se cada um deles recenseasse 100 residências, 60 delas não seriam visitadas. Como, no entanto, todas as residências foram visitadas e cada recenseador visitou 102, quantas residências tem a cidade?

### Questão 9

A figura adiante mostra a planta baixa da sala de estar de um apartamento. Sabe-se que duas paredes contíguas quaisquer incidem uma na outra perpendicularmente e que  $AB = 2,5\text{m}$ ,  $BC = 1,2\text{m}$ ,  $EF = 4,0\text{m}$ ,  $FG = 0,8\text{m}$ ,  $HG = 3,5\text{m}$  e  $AH = 6,0\text{m}$ .

Qual a área dessa sala em metros quadrados?



### Questão 10

Simplifique a expressão abaixo:

$$\frac{3 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^2 + \frac{1}{4}}{3 \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)^2 - \frac{3}{2}}$$

**BOA PROVA!**