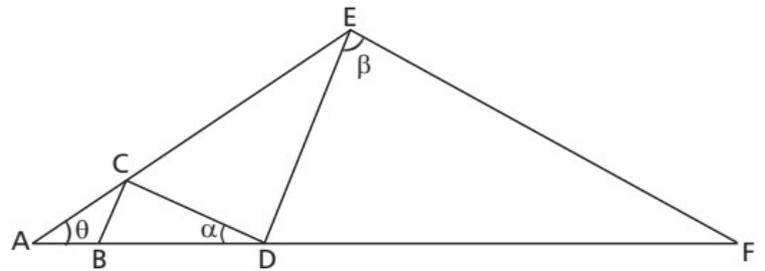




- 7) Considere o triângulo AEF na figura. Sabe-se que  $\text{med}(\overline{AB}) = \text{med}(\overline{BC})$  e que os segmentos  $\overline{BC}$  e  $\overline{DE}$  são paralelos, assim como  $\overline{CD}$  e  $\overline{EF}$ . Considerando  $\alpha=30^\circ$  e  $\beta=40^\circ$ , o valor do ângulo  $\theta$  na figura ao lado é



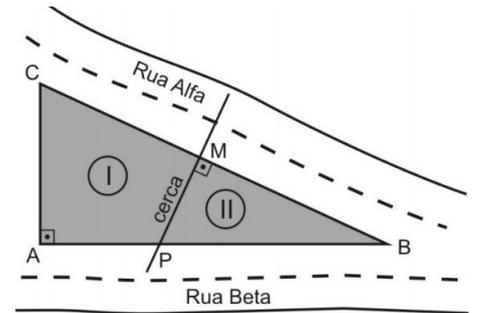
- a)  $70^\circ$   
 b)  $30^\circ$   
 c)  $60^\circ$   
 d)  $45^\circ$   
 e)  $55^\circ$

- 8) Uma biblioteca precisa encadernar alguns livros. Uma oficina pode encadernar estes livros em 30 dias, outra em 45 dias. Em quantos dias estas oficinas podem cumprir a tarefa se trabalharem ao mesmo tempo?
- a) 24  
 b) 20  
 c) 16  
 d) 18  
 e) 15

- 9) Um terreno com formato de um triângulo retângulo será dividido em dois lotes por uma cerca feita na mediatriz da hipotenusa, conforme mostra a figura.

Sabe-se que os lados  $\overline{AB}$  e  $\overline{BC}$  desse terreno medem, respectivamente, 80m e 100m. Assim, o comprimento da cerca é igual a

- a) 60  
 b)  $75/2$   
 c)  $200/3$   
 d) 96  
 e) 48



- 10) Marque a opção correspondente ao resultado da expressão numérica a seguir:

$$\frac{(-5)^2 - (-4)^2 + 2019^0}{3^{-2} + 1}$$

- a)  $\frac{10}{9}$   
 b) 0  
 c)  $\frac{9}{10}$   
 d) 9  
 e) 10

- 11) Carminha possui um terreno retangular de 60m x 20m e quer construir nele uma piscina que ocupe 20% da metade da área do terreno. Para isso, contratou um profissional que cobrou R\$ 30,00 por  $\text{m}^2$  de superfície de piscina construída. Quanto Carminha gastará, em reais?

- a) 7200  
 b) 5400  
 c) 3600  
 d) 1800  
 e) 1200

- 12) Bruno preencheu com os algarismos 1, 2, 3 e 4 as dez casas que estão sem algarismo na tabela, de modo que em nenhuma linha e em nenhuma coluna aparecessem dois algarismos iguais. Qual a soma dos números que Bruno colocou nas casas marcadas com bolinhas pretas?

- a) 10  
 b) 11  
 c) 12  
 d) 13  
 e) 14

•	2		1
1	•		
2		•	3
		1	•

- 13) Em uma rifa, Marília comprou todos os múltiplos de 7 entre 14 e 700, inclusive, que não terminam em 3. Sabendo que cada bilhete custa R\$ 0,77, quanto ela pagou?

- a) R\$68,53  
 b) R\$67,54  
 c) R\$ 65,63  
 d) R\$ 64,14  
 e) R\$63,21

- 14) Potência perfeita é todo número que pode ser escrito na forma  $a^b$ , em que  $a$  e  $b$  são números inteiros positivos, sendo  $a \geq 2$  e  $b \geq 2$ . Qual é o número de potências perfeitas menores que 200?

- a) 23  
 b) 24  
 c) 25  
 d) 26  
 e) 27

- 15) Marta e Joana brincavam com algumas moedas. Em determinado momento, Marta disse a Joana: "Se me der uma moeda, terei o dobro de moedas que você. Se eu lhe der uma moeda, ficaremos com a mesma quantidade de moedas". Quantas moedas Marta tinha?

- a) 7  
 b) 6  
 c) 5  
 d) 4  
 e) 3