

Disciplina: Matemática 1	Série/Turma: ( ) 1º Amarelo / ( ) 1º Azul	Data: 29/08/2019
Professor: Sérgio Tambellini	Ensino: Médio	Trimestre: 2º
Nome:	Nº:	Duração: 50 minutos
♦ Leia atentamente as questões.      ♦ Redija suas respostas à tinta. ♦ Evite rasuras nas questões abertas.    ♦ Questões de múltipla escolha com rasuras serão anuladas.		Nota:

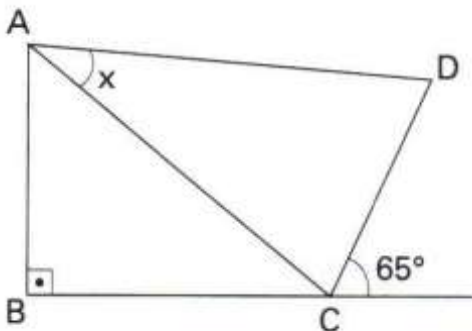
*Gratidão: gesto de nobreza. (Projeto Semeando Valores, Cultivando Vidas - 2019)*

**Orientações do Trabalho**

- 1) O trabalho deverá ser feito individualmente;
- 2) Preencher o cabeçalho com o nome, número de chamada e turma;
- 3) Resolver todas as questões no próprio trabalho no espaço destinado em cada questão, inclusive as questões objetivas. Em todas as questões é obrigatório apresentar a resolução.
- 4) As resoluções deverão ser manuscritas (escritas à mão) obrigatoriamente;
- 5) Entregar o trabalho até a data que consta no cabeçalho do trabalho, após esta data o trabalho não será aceito;
- 6) O trabalho deverá ser entregue na sala de aula, na aula do Prof. Sérgio Tambellini, não podendo ser deixado no escaninho do professor, nem na portaria do colégio e nem na secretaria ou coordenação;
- 7) O aluno que precisar faltar no dia da entrega do trabalho deverá pedir para um colega entregar ao professor na aula.

**Questão 1**

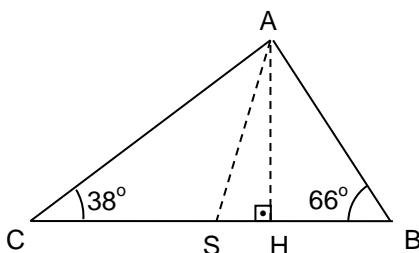
Na figura,  $AB = BC$  e  $AC = AD$ . Calcule, em graus, o valor de  $x$ .



Resposta:  $x = \dots\dots\dots$

**Questão 2**

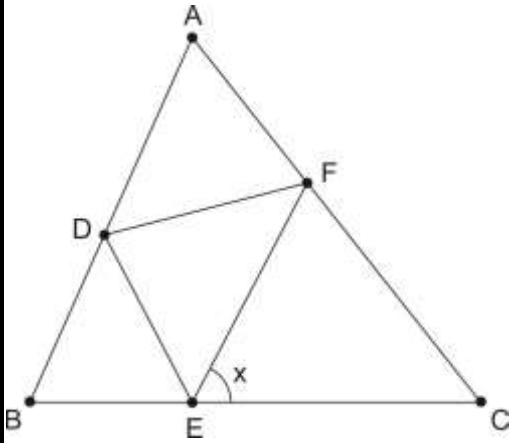
No triângulo ABC abaixo,  $\overline{AH}$  é altura e  $\overline{AS}$  é bissetriz. Calcule a medida, em graus, do ângulo  $H\hat{A}S$ .



Resposta:  $\dots\dots\dots$

**Questão 3**

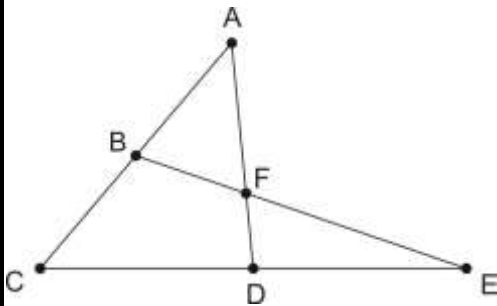
O triângulo DEF da figura é o triângulo órtico do triângulo ABC. Sabendo que  $\widehat{EDF} = 65^\circ$  e  $\widehat{DFE} = 37^\circ$ , calcule, em graus, a medida de x.



Resposta: .....

**Questão 4**

Na figura abaixo,  $AB = BC$ ,  $CD = 7\text{cm}$ ,  $BF = 4,5\text{cm}$  e  $CE = 14\text{cm}$ . Calcule a medida FE.

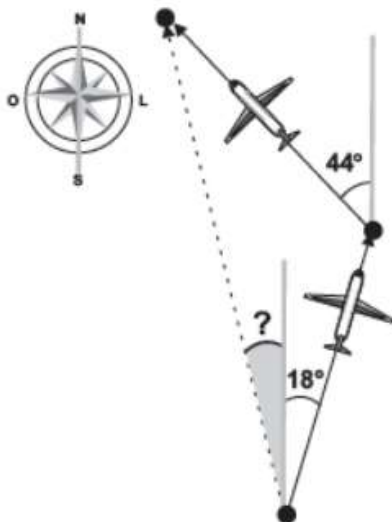


Resposta: .....

**Questão 5**

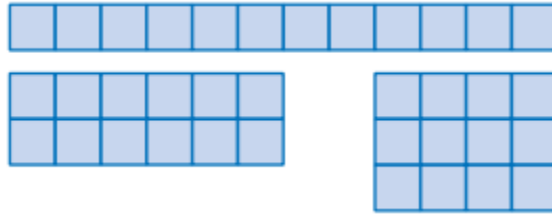
(OBMEP/2009 – Nível 2 – 1ª Fase) A figura mostra dois trechos de 300km cada um percorridos por um avião. O primeiro trecho faz um ângulo de  $18^\circ$  com a direção norte e o segundo, um ângulo de  $44^\circ$ , também com a direção norte. Se o avião tivesse percorrido o trecho assinalado em pontilhado, qual seria o ângulo desse trecho com a direção norte?

- a)  $12^\circ$
- b)  $13^\circ$
- c)  $14^\circ$
- d)  $15^\circ$
- e)  $16^\circ$



### Questão 6

(OMEP) A figura mostra os três retângulos diferentes que podem ser construídos com 12 quadradinhos iguais.



Quantos retângulos diferentes podem ser construídos com 60 quadradinhos iguais?

Resposta: .....

### Questão 7

(UEMS) Considere um número de 9 algarismos no qual o algarismo das unidades é A e todos os demais são iguais a 2, ou seja:

2 2 2 2 2 2 2 2 A

O valor de A, a fim de que esse número seja divisível por 6, é

- a) 2 ou 8.
- b) 2 ou 7.
- c) 0 ou 6.
- d) 3 ou 9.

Extra: justifique usando os critérios de divisibilidade a alternativa assinalada.

Justificativa:

### Questão 8

(UERJ) Três vendedores tomaram hoje o trem das 7 horas com destino a São Paulo. O primeiro fará essa viagem de 5 em 5 dias, o segundo, de 12 em 12 dias, e o terceiro, de 15 em 15 dias. A próxima viagem que farão juntos será daqui a quantos dias?

Resposta: .....

**Questão 9**

(EPCAR) Um relógio bate a cada 15 minutos, outro relógio a cada 25 minutos e um terceiro a cada 40 minutos. O menor intervalo de tempo decorrido entre duas batidas simultâneas dos três relógios é

- a) 1 hora.
- b) 10 horas.
- c) 20 horas.
- d) 30 horas.

**Questão 10**

Três rolos de corda têm comprimentos de 24m, 84m e 90m. Esses rolos serão divididos em pedaços de mesma medida inteira do metro. A condição é que o tamanho de cada pedaço seja o maior possível.

- a) Quanto deve medir cada um desses pedaços?
- b) Em quantos pedaços cada rolo será dividido?
- c) Qual o total de pedaços obtidos com esses três rolos?

Resposta do item (a): .....

Resposta do item (b): .....

Resposta do item (c): .....