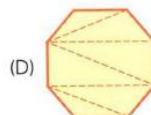
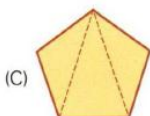
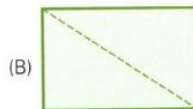
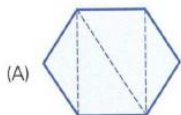
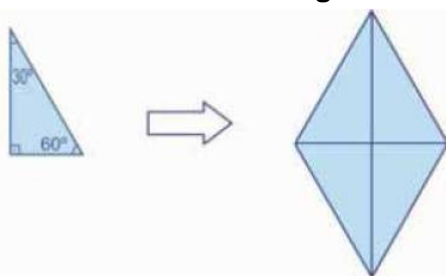


**Geometria: Áreas, perímetros e ângulos.**

- 1) Todos os polígonos abaixo foram montados com triângulos. Dessa forma, aquele cuja soma das medidas dos ângulos internos é igual a  $540^\circ$  é:

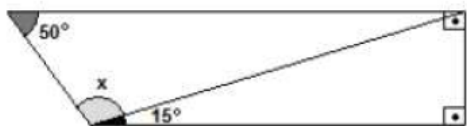


- 2) Com quatro triângulos iguais ao da figura abaixo, Gustavo montou um losango. **A soma das medidas dos ângulos internos do losango de Gustavo é:**



- (A)  $720^\circ$   
(B)  $360^\circ$   
(C)  $240^\circ$   
(D)  $180^\circ$

- 3) Pode-se calcular a medida do ângulo indicado por  $x$  na figura sem necessidade de uso do transferidor. Sua medida é igual a:



- (A)  $115^\circ$ .  
(B)  $125^\circ$ .  
(C)  $125^\circ$ .  
(D)  $135^\circ$ .

4) Assinale a alternativa que mostra corretamente a medida do ângulo  $\alpha$  desenhado na figura abaixo:

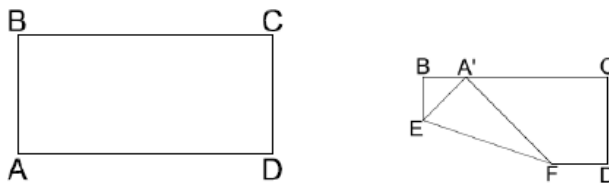


- (A)  $120^\circ$
- (B)  $60^\circ$
- (C)  $150^\circ$
- (D)  $90^\circ$

5) Flávia possui quatro quebra-cabeças quadrados e deseja fazer um quadro com o menor deles. Seu quarto não é muito grande e como ela pretende pendurar o quebra-cabeça na parede do quarto, é importante que ela escolha o menor. O quebra-cabeça I possui área de  $2500 \text{ cm}^2$ , o II possui área de  $0,09 \text{ m}^2$ , o III possui área de  $16 \text{ dm}^2$  e o IV possui área de  $360000 \text{ mm}^2$ . Flávia deve escolher os quebra-cabeças:

- (A) I.                                      (C) III.
- (B) II.                                      (D) IV.

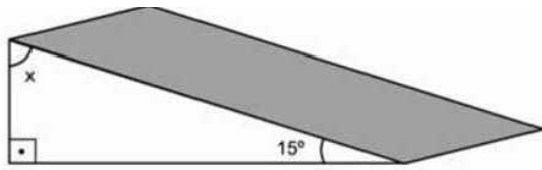
1) O vértice A de uma folha de papel retangular será dobrado sobre o lado BC de forma que as medidas BE e BA' sejam iguais, como mostra a figura.



Nas condições dadas, a medida do ângulo, que é um dos ângulos internos do triângulo BA'E, é:

- (A)  $45^\circ$
- (B)  $60^\circ$
- (C)  $100^\circ$
- (D)  $120^\circ$

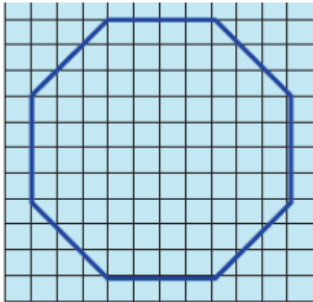
- 2) Para facilitar o acesso à escola, a diretora mandou construir uma rampa que forma um ângulo de  $15^\circ$  com a horizontal.



**A medida do ângulo  $x$  que a rampa faz com a vertical é:**

- (A)  $105^\circ$
- (B)  $95^\circ$
- (C)  $85^\circ$
- (D)  $75^\circ$

- 8) Em uma aula sobre polígonos regulares, a professora Marta explicava para seus alunos como calcular o ângulo interno de polígonos regulares. Gustavo, que é um aluno muito esperto, pensou no octógono com todos os seus lados iguais em uma malha quadrangular, conforme ilustrado abaixo.



Rapidamente, conseguiu determinar o ângulo interno do octógono angular. Determine a medida desse ângulo.

- 9) Entre as opções abaixo, o prato que tem o formato octogonal é:



a



b

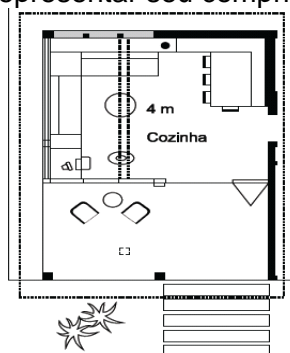


c



d

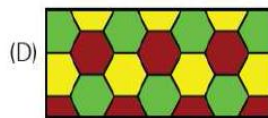
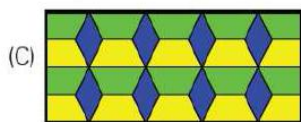
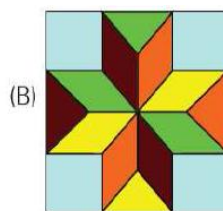
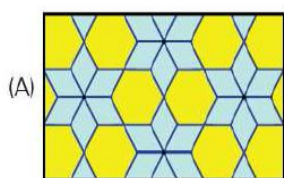
10) Usar desenhos de escalas para resolver problemas do cotidiano incluindo distância (como em leitura de mapas). Eliana desenhou a planta baixa da cozinha de sua casa. Ela usou 4 cm para representar seu comprimento real, que é de 4 m.



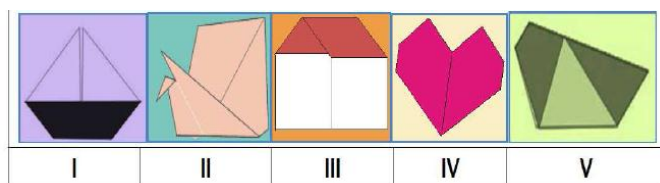
A escala que Eliana utilizou foi:

- (A) 1:5.
- (B) 1:10.
- (C) 1:50.
- (D) 1:100.

11) Dentre os mosaicos abaixo, aquele que é formado somente por quadriláteros é:



12)

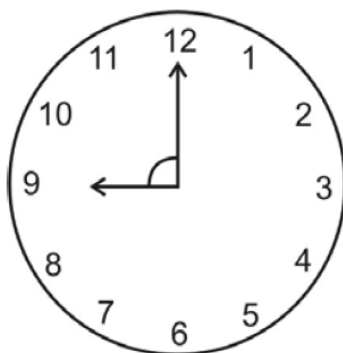


As figuras acima mostram origamis (dobraduras), vistos de frente e que Mariana faz como artesanato. Eles serão usados para construir móveis para uma aula de Geometria.

Mariana só pode usar aqueles cujas faces são trapézios e triângulos. Ela deve escolher apenas os origamis representados nas figuras:

- (A) I, II.
- (B) II, III e V.
- (C) II, III e IV.
- (D) I e V.

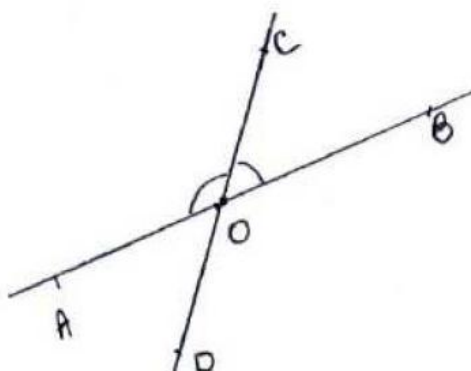
13) O relógio abaixo marca 9 h.



Assinale a alternativa que mostra corretamente qual a medida do ângulo formado pelos 2 ponteiros, Indicado na figura.

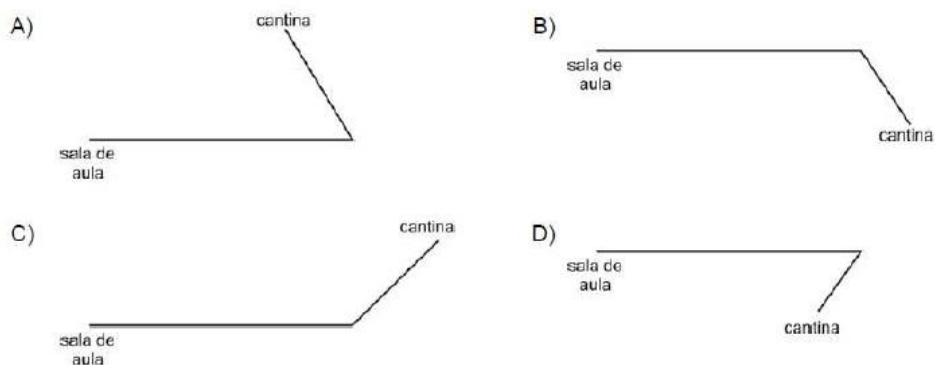
- (A)  $180^\circ$
- (B)  $90^\circ$
- (C)  $60^\circ$
- (D)  $45^\circ$

14) Na figura abaixo, AB e CD são retas que se cortam em O. A medida de  $\widehat{AOC}$  é o quádruplo da medida de  $\widehat{BOC}$ . A medida de  $\widehat{AOD}$  é:

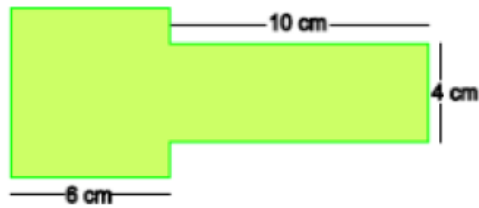


- (A)  $30^\circ 6'$
- (B)  $36^\circ$
- (C)  $108^\circ$
- (D)  $10^\circ 8'$

15) Saindo da sala de aula e indo para a cantina da escola, um garoto andou 40 metros em linha reta, girou  $120^\circ$  para a esquerda, andou mais 20 metros, girou  $150^\circ$  para a esquerda, andou 10 metros e chegou na cantina. O caminho feito pelo garoto pode ser representado por:



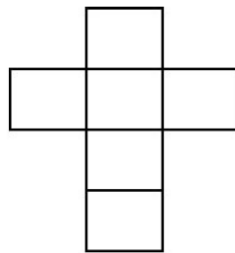
16) Determinar área e perímetro de uma figura utilizando composição e decomposição de figuras. A figura a seguir é formada por um quadrado, cujo lado mede 6 cm, e um retângulo, cujos lados medem 10 cm e 4 cm.



A medida do perímetro dessa figura é:

- (A) 56 cm.
- (B) 44 cm.
- (C) 40 cm.
- (D) 12 cm.

17) A figura ao lado representa a salão de festa de um clube formado por quatro lados iguais a 6m. Para reformar esse espaço, o orçamento do trabalho de um pedreiro depende do valor do perímetro e da área do salão.



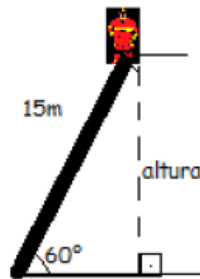
**Assinale a alternativa que mostra corretamente e nessa ordem, as medidas do perímetro e da área em metros quadrados.**

- (A) 36 e 180
- (B) 72 e 180
- (C) 48 e 30
- (D) 72 e 36

18) Um salão quadrado de lado  $l = 4,5\text{m}$  será revestido com piso. Sabemos que a área de piso necessária será dada  $A = l^2$ . O dono do salão já possui  $12,75\text{m}^2$  de piso, e sabe que não será suficiente para revestir todo o salão. Quantos  $\text{m}^2$  de piso ele precisa ainda comprar?

- a.  $4,25\text{m}^2$
- b.  $5,75\text{m}^2$
- c.  $7,50\text{m}^2$
- d.  $9,50\text{m}^2$

19) Um bombeiro sobe uma escada de 15 m de comprimento, que forma um ângulo de  $60^\circ$  com o solo. Usando 0,87 como valor aproximado de  $\sin 60^\circ$ , assinale a alternativa que mostra a altura aproximada que o bombeiro está do solo, quando chega ao topo da sacada.



- a. 10,23m
- b. 12,14m
- c. 13,05m
- d. 14,55m

20) Determine a área e o perímetro de um quadrado de 3,1 cm de lado.

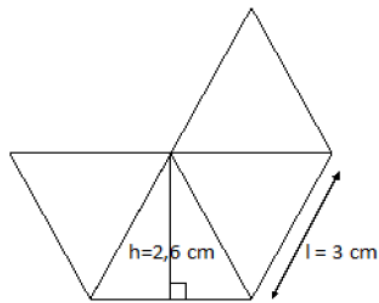
21) O perímetro de um retângulo é 48 cm. A medida do lado maior é o triplo da medida do lado menor. A área deste retângulo, em  $\text{cm}^2$ , é igual a:

- a. 24
- b. 48
- c. 108
- d. 216

22) João tem um quadro retangular que mede 25 cm x 15 cm. A área desse quadro em  $\text{cm}^2$  é:

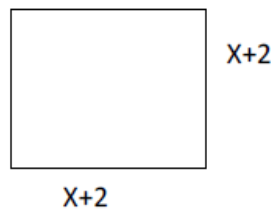
- a. 375
- b. 175
- c. 39
- d. 11

23) A figura a seguir é composta de triângulos equiláteros de lado  $l = 3$  cm. Se adotarmos que estes triângulos têm altura aproximada de 2,6 cm, a área total da figura será de aproximadamente.



- a.  $14,4 \text{ cm}^2$
- b.  $15,6 \text{ cm}^2$
- c.  $16,5 \text{ cm}^2$
- d.  $17,2 \text{ cm}^2$

24) A área do quadrado seguinte é  $49 \text{ cm}^2$ .



O Valor de X, em cm, é

- a. 5
- b. 6
- c. 9
- d. 11

25) Mercedes decidiu colocar um toldo em seu quintal, cobrindo uma área quadrada com 2m de lado. Quando foi comprar o toldo, gostou muito de um que tinha um formato hexagonal com 1 m de lado, mas, apesar da diferença, achou que com ele conseguiria cobrir a região quadrada. Ao chegar a casa, porém, viu que não era bem assim...

Qual a diferença aproximada entre a área que Mercedes queria cobrir e a área que hexágono cobriu?

- a.  $1,4 \text{ m}^2$
- b.  $2,6 \text{ m}^2$
- c.  $4 \text{ m}^2$
- d.  $5,4 \text{ m}^2$