

Aluno (a): \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2019.

Professor (a): ESTEFÂNIO FRANCO MACIEL

Série: 9º Turma: \_\_\_\_\_

**DESAFIO DE MATEMÁTICA PARA A BIMESTRAL – 1º BIMESTRE**

1. Observando a simetria dos desenhos ao lado, responda :

a) Qual é o ponto simétrico do ponto M ? \_\_\_\_\_

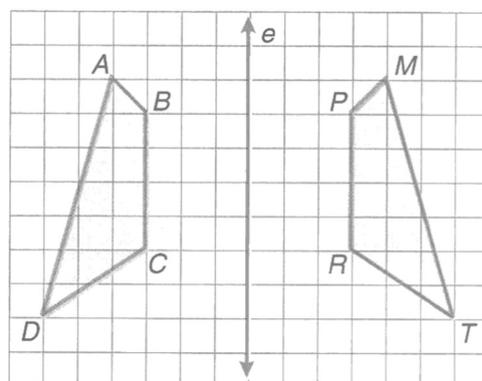
b) Qual é o lado simétrico ao lado  $\overline{AD}$  ? \_\_\_\_\_

c) O segmento  $\overline{BC}$  mede 2cm.

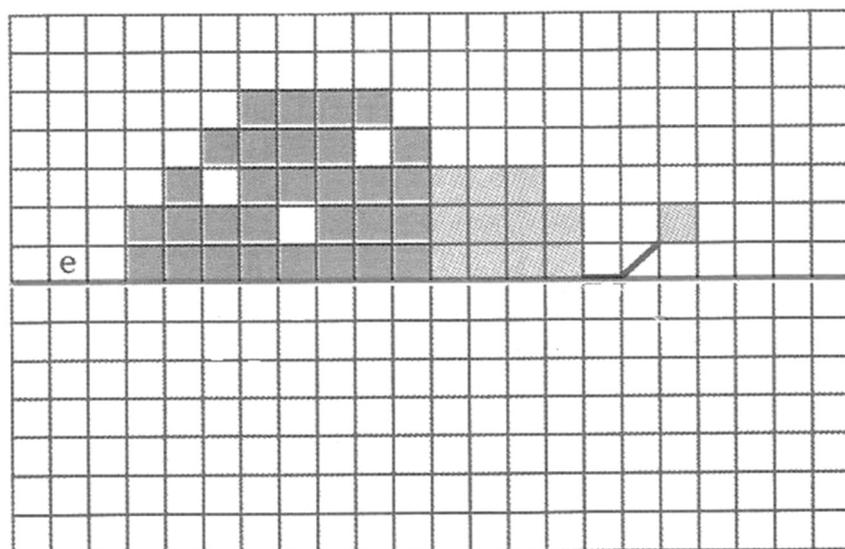
Quanto mede  $\overline{PR}$  ? \_\_\_\_\_

d) Qual é a medida do ângulo formado pelo eixo

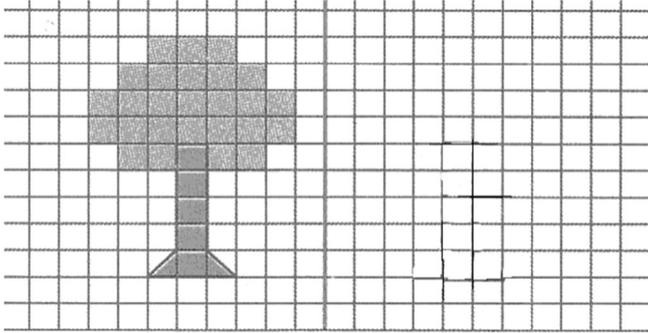
de simetria  $e$  e o segmento  $\overline{AM}$  ? \_\_\_\_\_



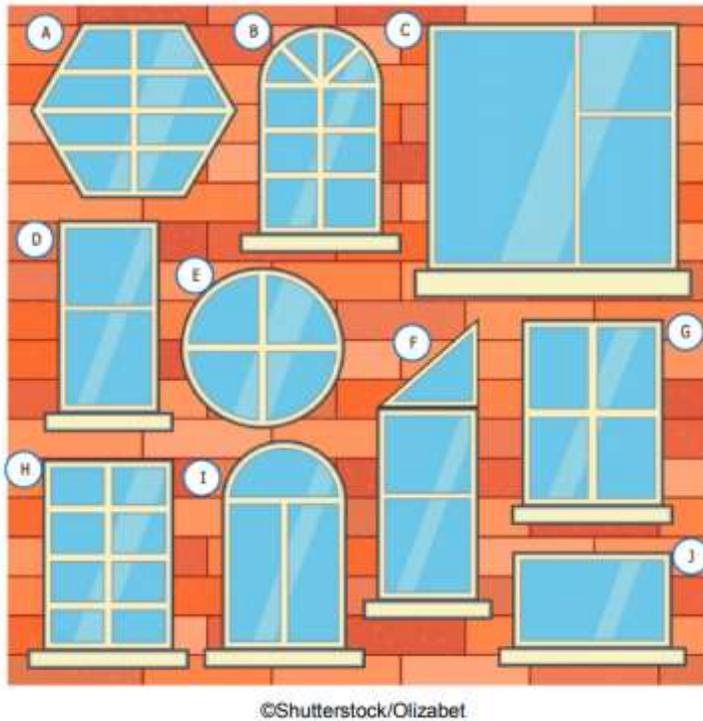
2. Construa a figura simétrica por reflexão no eixo  $e$ .



3. Construa a figura simétrica por translação.

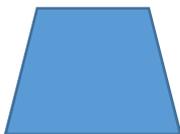


4. Circule as janelas que apresentam simetria.



5. Construa a figura homotética, em cada caso utilizando a constante k de proporcionalidade.

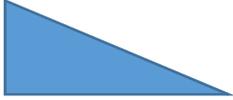
a)  $k = 2$



b)  $k = -2$



c)  $k = -1$



d)  $k = \frac{1}{2}$



6. Um mapa de escala 1:300.000 apresenta uma distância de 15 cm entre os pontos A e B. Dessa forma, a correta distância entre esses dois pontos, na realidade, é:

- a) 30 km
- b) 45 km
- c) 75 km
- d) 90 km
- e) 150 km

7. Em um mapa, a distância entre dois pontos é de 4 cm (quatro centímetros) e a distância real é de 4 km (quatro quilômetros). Esse mapa está representado na seguinte escala numérica:

8. Se um produto de R\$ 2500,00 sofrer um desconto de 15%, qual será seu valor final?

9. Fui pagar uma conta atrasada e tive de pagar um juro de 10%. Sabendo que paguei R\$ 627,00, quanto teria pago sem o atraso?

10. No segundo mês de trabalho, Carlos recebeu uma gorjeta de 15% sobre o valor de seu salário. Sabendo que a gorjeta foi de R\$ 45,00, qual é o salário de Carlos?

11. Correndo a 10 km/h um atleta consegue percorrer 18 km em um tempo estipulado. Que distância percorreria se sua velocidade fosse 12 km/h nesse mesmo tempo.

12. Viajando a 60 km/h um ônibus levou 3 h entre duas estações, se ele tivesse viajado a 80 km/h, quanto tempo teria levado?

13. Cinco cães comem um pacote de ração em 7 dias. Se um dos cães for doado, quanto tempo durará o pacote de ração para os restantes?

14. Racionalize os denominadores abaixo:

a)  $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$

b)  $\frac{3}{\sqrt{2}-1}$

c)  $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{3}}{\sqrt{2}-\sqrt{3}}$

d)  $\frac{3}{\sqrt{6}}$

e)  $\frac{\sqrt[3]{3}}{\sqrt[3]{2}}$

f)  $\frac{2}{\sqrt[7]{2^3}}$

