

Losangos, Trapézios e Paralelogramos

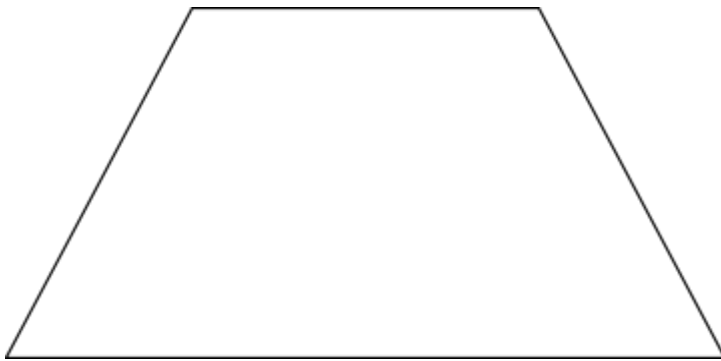
Prof. Caio - 16/04/2024

E aí, galera Mesalvínica! Hoje vamos falar sobre três quadriláteros em específico: o losango, o trapézio e o paralelogramo.

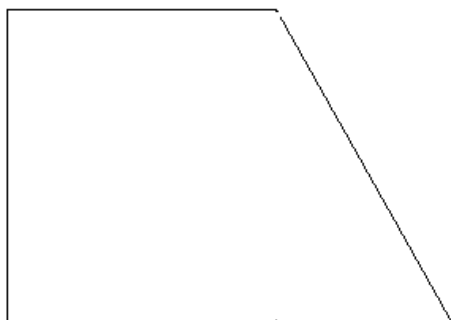
Parte I - Área

Trapézio: é um quadrilátero em que uma base é maior que a outra.

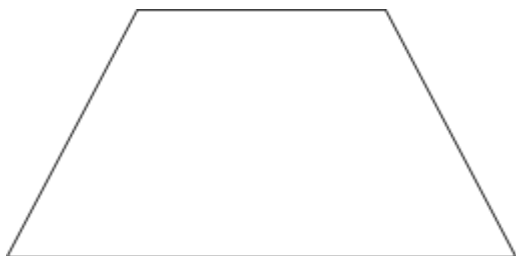
A fórmula da área do trapézio é:



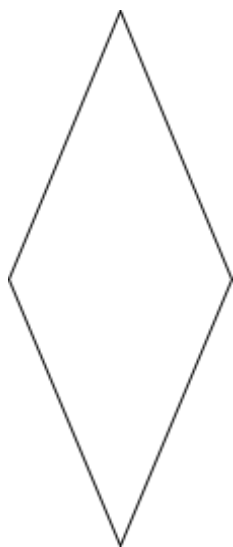
Cuidado com o trapézio abaixo!



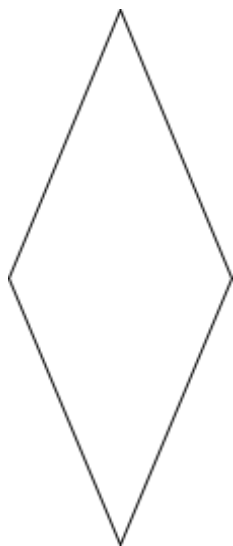
Exemplo: calcule a área do trapézio abaixo, considerando $h = 5$ m, $b = 4$ m e $B = 10$ m.



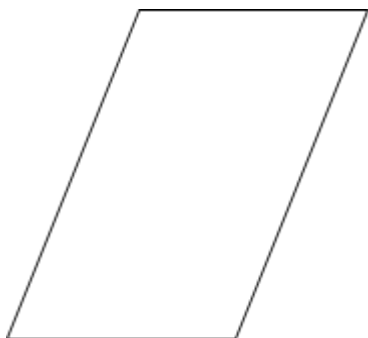
Losango: é um quadrilátero que tem 4 lados iguais.



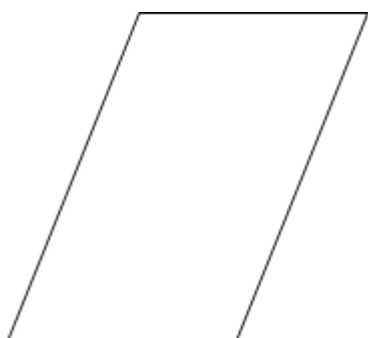
Exemplo: calcule a área do losango abaixo, considerando $D = 10\text{ m}$ e $d = 5\text{ m}$.



Paralelogramo: é todo quadrilátero que possui lados opostos paralelos.



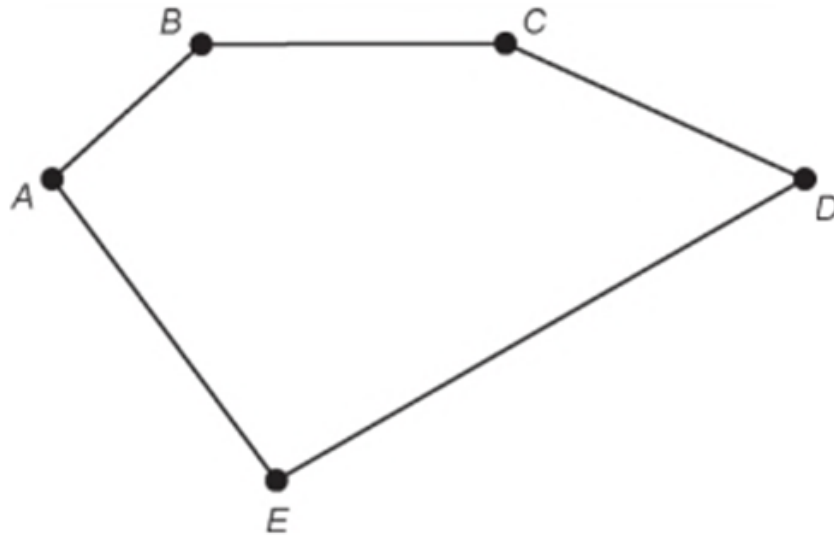
Exemplo: calcule a área do paralelogramo abaixo, considerando $b = 10\text{ m}$ e $h = 20\text{ m}$.



Parte II - Questões do ENEM

1 - (ENEM 2018 PPL)

Uma pessoa possui um terreno em forma de um pentágono, como ilustrado na figura.



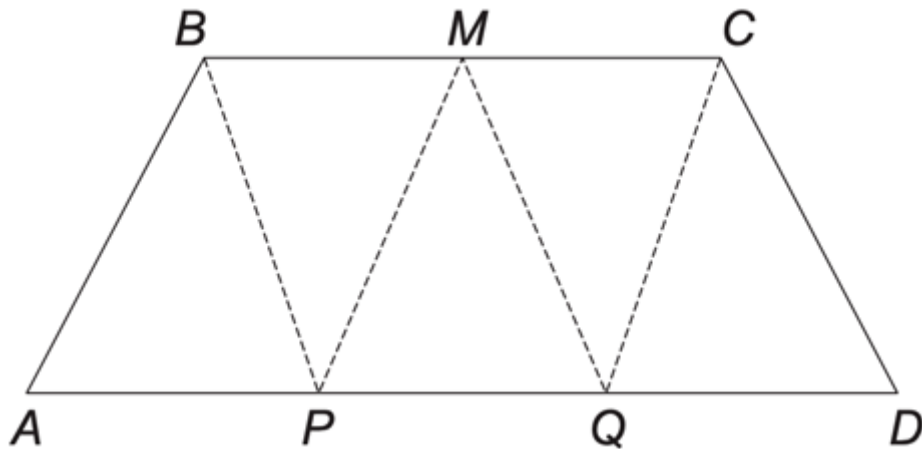
Sabe-se que a diagonal AD mede 50 m e é paralela ao lado BC, que mede 29 m. A distância do ponto B a AD é de 8 m e a distância do ponto E a AD é de 20 m.

A área, em metro quadrado, deste terreno é igual a

- A) 658.
- B) 700.
- C) 816.
- D) 1 132.
- E) 1 632.

2 - (ENEM 2019 PPL)

No trapézio isósceles mostrado na figura a seguir, M é o ponto médio do segmento BC, e os pontos P e Q são obtidos dividindo o segmento AD em três partes iguais.



Pelos pontos B, M, C, P e Q são traçados segmentos de reta, determinando cinco triângulos internos ao trapézio, conforme a figura.

A razão entre BC e AD que determina áreas iguais para os cinco triângulos mostrados na figura é

- A) $\frac{1}{3}$
- B) $\frac{2}{3}$
- C) $\frac{2}{5}$
- D) $\frac{3}{5}$
- E) $\frac{5}{6}$

3 - (ENEM 2017 LIBRAS)

Uma família possui um terreno retangular com 18 metros de largura e 24 metros de comprimento. Foi necessário demarcar nesse terreno dois outros iguais, na forma de triângulos isósceles, sendo que um deles será para o filho e o outro para os pais. Além disso, foi demarcada uma área de passeio entre os dois novos terrenos para o livre acesso das pessoas.

Os terrenos e a área de passeio são representados na figura.

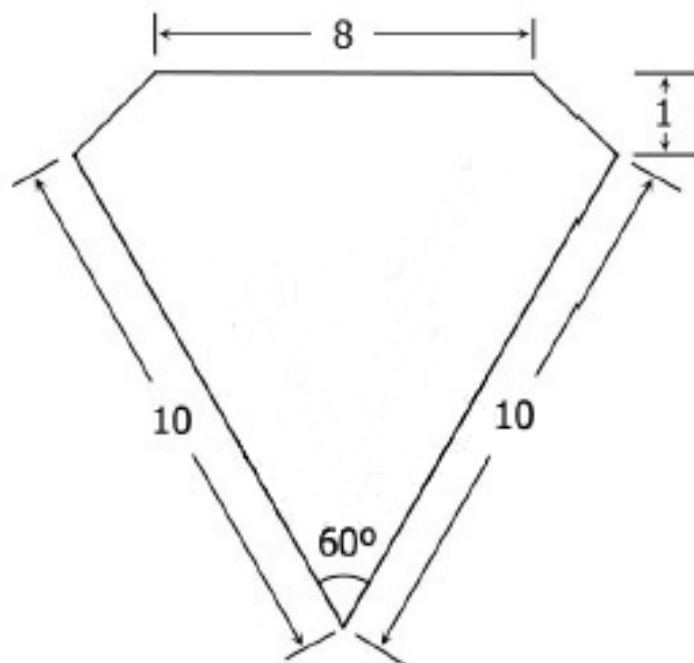


A área de passeio calculada pela família, em metro quadrado, é de

- A) 108.
- B) 216.
- C) 270.
- D) 288.
- E) 324.

4 - (UFRGS 2015)

O emblema de um super-herói tem a forma pentagonal, como representado na figura abaixo.



A área do emblema é

- A) $9 + 5\sqrt{3}$
- B) $9 + 10\sqrt{3}$
- C) $9 + 25\sqrt{3}$
- D) $18 + 5\sqrt{3}$
- E) $18 + 25\sqrt{3}$

Gabaritos:

1 - C

2 - B

3 - A

4 - C

Tarefas de Casa:

- Módulo [PREG](#) inteiro
- Apostila de Exercícios Matemática
 - Capítulo 02 - GEOMETRIA PLANA I - FIGURAS ELEMENTARES
 - Questões 19, 32, 33, 35, 40