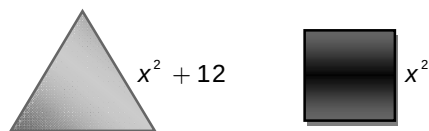


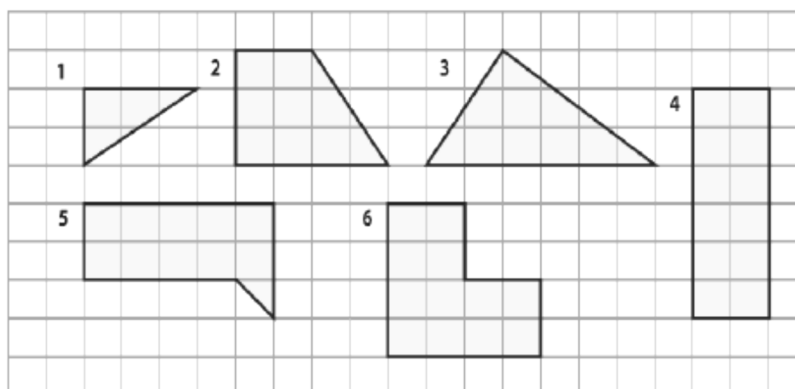
EQUAÇÕES

1. Seja o polinómio: $P(x) = x^2 - 81 + (x - 3)(x + 9)$
 - 1.1 Fatoriza $P(x)$.
 - 1.2 Resolve a equação $P(x) = 0$.
2. **Resolve**, em $\mathbb{Q}$, as equações:
 - 2.1 $4x^2 - 12x = -9$;
 - 2.2 $36x^2 - 18x = 0$;
 - 2.3 $x^2(x - 1) - 4(x - 1) = 0$.
3. A soma entre o quadrado de um número e o seu triplo é zero. Quais são os números?
4. Para que valores de x , o **perímetro** do triângulo equilátero e do quadrado são iguais?



TEOREMA DE PITÁGORAS • DECOMPOSIÇÃO DE FIGURAS • ÁREAS • VOLUMES

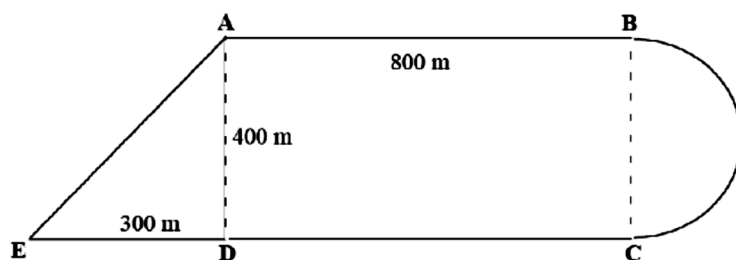
5. Observa a figura.



- 5.1 Calcula a área de cada uma das figuras.
- 5.2 Quais das figuras são equivalentes?

6. A prática de exercício físico é um método importante na prevenção do excesso de peso. Numa cidade foi construído um parque no qual existe um circuito destinado a *jogging*. Sabe-se que o circuito é formado pelo:

- Triângulo [ADE], retângulo em D;
- Retângulo [ABCD];
- Semicírculo de diâmetro [BC].

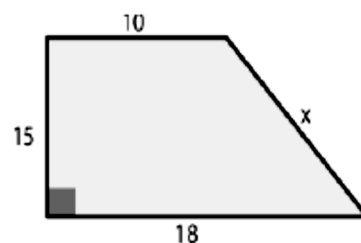


Considerando as dimensões da figura determina:

- 6.1 o comprimento do percurso, sabendo que começa no ponto A, percorre toda a figura por ordem alfabética (excluindo os segmentos a tracejado) e termina no ponto de partida. Apresenta o resultado arredondado às centésimas.
- 6.2 a área total do parque. Apresenta o resultado arredondado às décimas.

7. As bases de um trapézio retângulo de 15 cm de altura medem 10 cm e 18 cm. Determina:

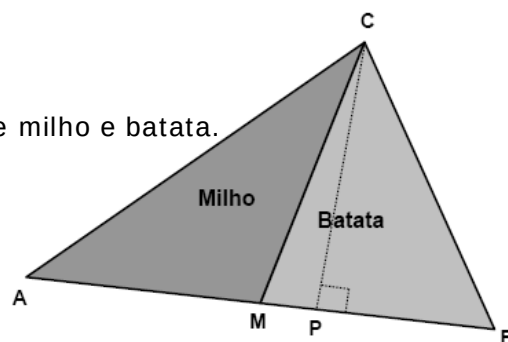
- 7.1 a área do trapézio;
- 7.2 o perímetro do trapézio.



8. Num campo triangular como o da figura semeou-se milho e batata.

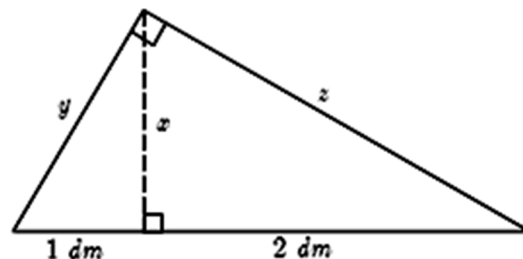
Sabe-se que:

- M é o ponto médio de [AB];
- $\overline{AB} = 42$ m;
- $\overline{CP} = 12$ m.



- 8.1 Calcula a área do terreno onde se semeou o milho.
- 8.2 Se em cada metro quadrado de terreno se podem semear 100 espigas de milho, quantas espigas se podem semear no total?

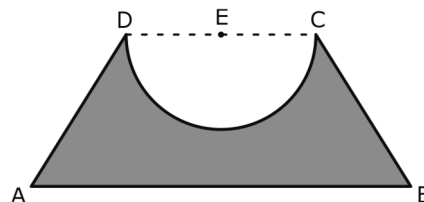
9. Determina os valores de x , y e z .



10. Um terreno tem a forma de um triângulo equilátero com 180 cm de perímetro. Determina a sua área. Apresenta o resultado aproximado às unidades.

11. Considera a figura seguinte:

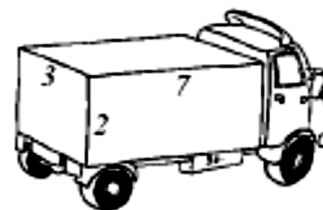
- DC é uma semicircunferência de centro E ;
- $\overline{AB} = 10$ cm;
- $\overline{AD} = \overline{BC} = 4,5$ cm;
- $\overline{CD} = 6$ cm.



11.1 Determina a altura do trapézio e a sua área.

11.2 Determina a área a sombreado da figura.

12. Considera o camião representado na figura (as medidas da figura estão em metros).



12.1 Uma empresa de transportes precisa de transportar num camião um tubo com 7,6 m de comprimento. Caberá no camião?

12.2 Calcula o volume do prisma que representa a caixa de transporte do camião.

12.3 Determina a área da superfície total da caixa de transporte do camião.

BOM TRABALHO!