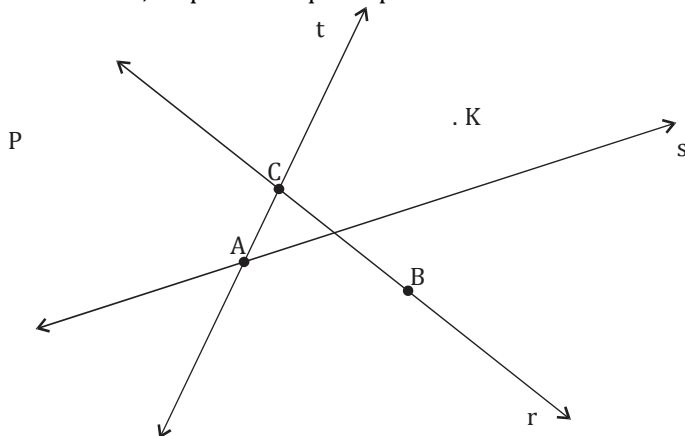


## 6º ANO • Matemática

LISTA 01

**Exercício 1**

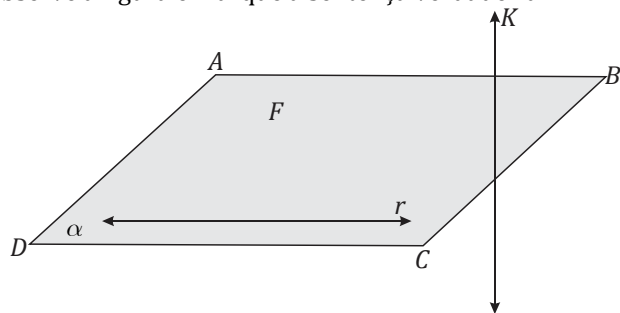
De acordo com a posição dos pontos e das retas desenhadas, responda ao que se pede.



- Quais pontos pertencem à reta  $t$ ?
- O ponto  $C$  pertence a quais retas?
- Qual ponto pertence à reta  $r$ , mas não pertence à reta  $t$ ?
- Quais pontos não pertencem às retas  $r$ ,  $s$  ou  $t$ ?

**Exercício 2**

Observe a figura e marque a sentença verdadeira



- As retas  $r$  e  $k$  são concorrentes perpendiculares.
- Os pontos  $A$  e  $F$  pertencem à mesma reta  $r$ .
- Os pontos  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$  e  $F$  não pertencem ao plano.
- Os segmentos de reta  $AB$  e  $BC$  são concorrentes oblíquos.
- Todos os pontos da reta  $r$  pertencem ao plano.

**Exercício 3**

Por uma estrada viajava um carro com sete sacas; em cada saca havia sete gatas, e cada gata tinha sete gatinhos. Naquele carro, quantos gatinhos havia nas sacas?

**Exercício 4**

Sabendo que 1 quilograma equivale a 1000 gramas, expresse 1000 quilogramas em gramas e apresente o resultado na forma de potência de base 10.

**Exercício 5**

Uma pessoa fica sabendo de uma informação sigilosa em um dia. No dia seguinte, ela conta esse segredo para duas outras pessoas. No terceiro dia, cada uma dessas pessoas conta o segredo para duas outras pessoas, e assim sucessivamente, e sempre a informação é transmitida a novas pessoas.

- Quantas novas pessoas ficarão sabendo do segredo no quinto dia?
- Quantas pessoas ao todo ficarão sabendo da notícia até o quinto dia?
- Represente o número de pessoas que sabem do segredo no terceiro dia por uma potência de base 2.

**Exercício 6**

Escreva todos os números de 3 algarismos distintos formados por 1, 6 e 9. Em seguida, descubra quais desses números são quadrados perfeitos.

**Exercício 7**

Calcule:

- $\sqrt{121} + \sqrt{49} - \sqrt{100}$
- $\sqrt{144} + 2 \cdot \sqrt{25} - \sqrt{225}$
- $\sqrt{64} : \sqrt{16} + \sqrt{8+1}$
- $\sqrt{1+2+3+4+3+2+1}$

**Exercício 8**

Somando os quadrados dos números 15 e 20, você obtém um número quadrado perfeito. Qual a raiz quadrada desse número?

**Exercício 9**

Marcos quer cercar um terreno de forma quadrada cuja área é de 144 metros quadrados. Ele pretende colocar 5 fios de arame em cada lado do terreno e deixar um portão de 2 m de comprimento em um dos lados. Quantos metros de arame, no mínimo, ele precisará comprar?

**Exercício 10**

Calcule o valor das expressões:

- $\left\{ \left[ \left( 7 \cdot 2^3 - 2^2 \cdot 5 - \sqrt{36} \right) : \sqrt{25} \right] - \sqrt{36} \right\} + 11^0$
- $\left\{ \left[ \left( 30 - 2^3 \cdot 3 \right)^2 + \left( 21 + 7^3 + 5^2 \cdot 13 \right) \right] : \left( 11 - \sqrt{36} \right) \right\}$