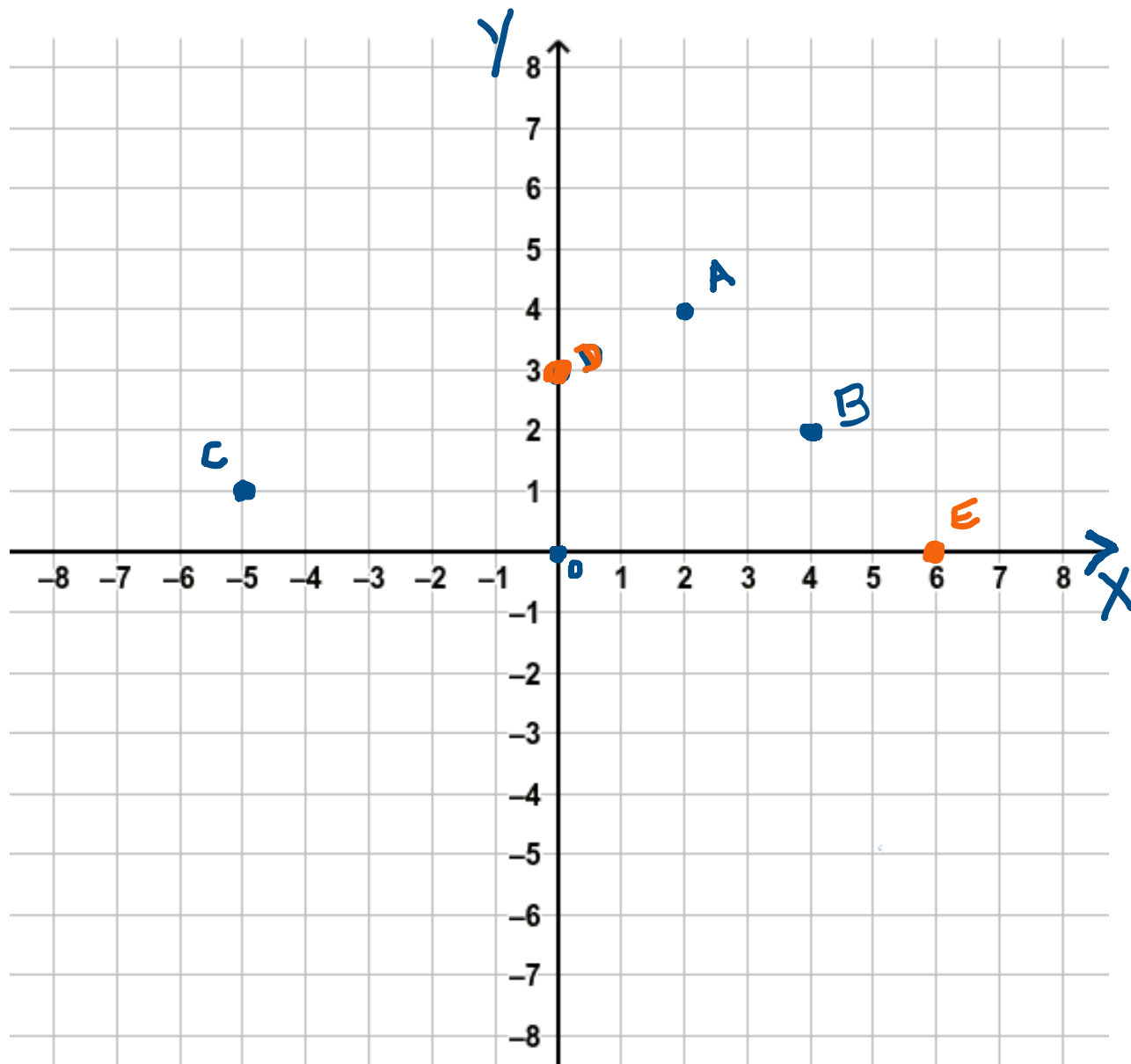




Matemática – 2º série EM
Semana 6.1 – Plano Cartesiano

Plano Cartesiano e Coordenadas - ▽ ENDEREÇO

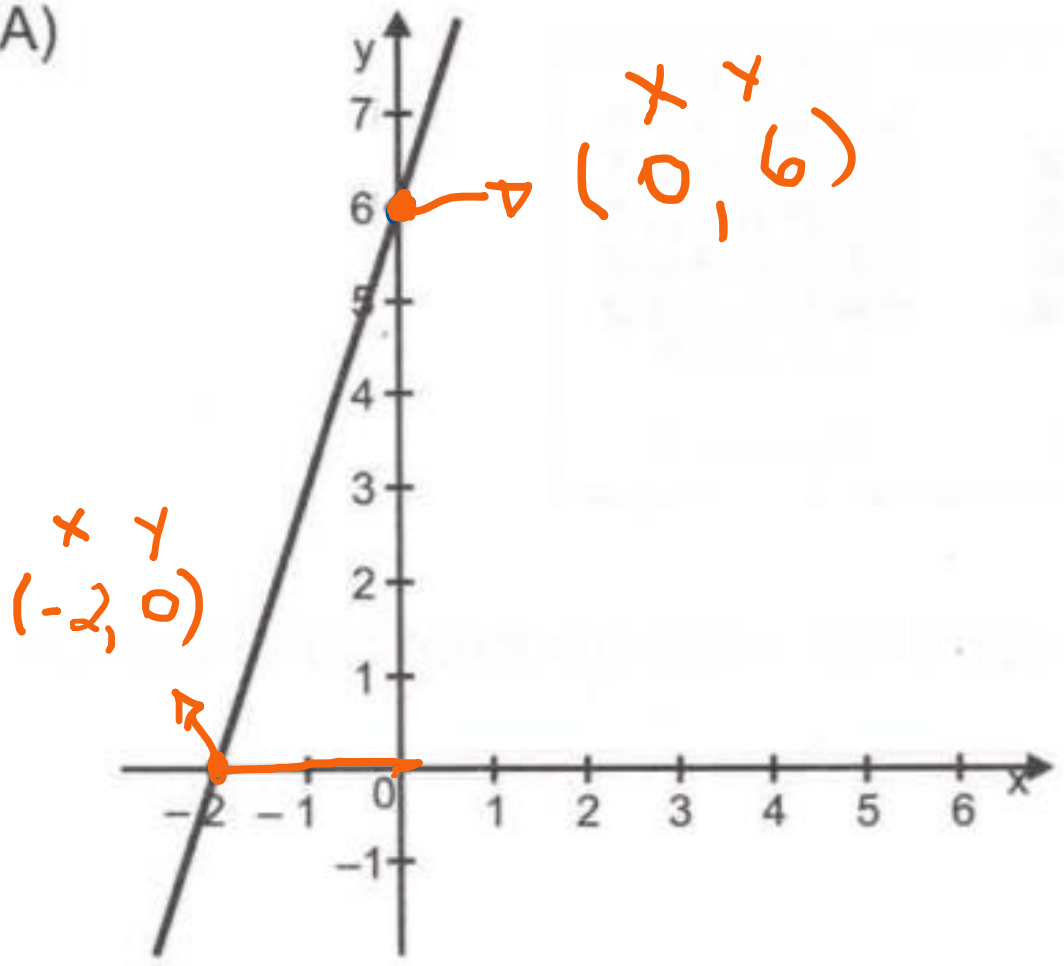


2 → ORDEM

PONTO	<u>PAR ORDENADO</u> (x; y)
A	(2, 4)
B	(4, 2)
C	(-5, 1)
D	(0, 3)
E	(6, 0)

14) (M10031717) Considere a função f polinomial do 1º grau que tem coeficiente linear 6 e coeficiente angular 3.
 O gráfico dessa função f está representado em

A)



$$y = ax + b$$

\downarrow coef. ang.
 \downarrow coef. linear

$$y = 3x + 6$$

P | (0, 6)

$$6 = 3 \cdot 0 + 6$$

$$6 = 6 \quad \checkmark$$

P | (-2, 0)

$$0 = 3 \cdot (-2) + 6$$

$$0 = -6 + 6$$

$$0 = 0 \quad \checkmark$$

07) (M110560H6) Em um escritório existe um arquivo com 10 armários. Cada um desses armários tem 10 gavetas e em cada uma dessas gavetas existem 10 pastas com documentos. Em cada uma dessas pastas existem 6 documentos.

Quantos documentos, ao todo, estão guardados no arquivo desse escritório?

A) 6×10 .

B) 6×10^2 .

C) 10^3 .

D) 6×10^3 .

E) 10^4 .

NOTAÇÃO CIENTÍFICA

$6,000 = 6 \cdot 10^3$

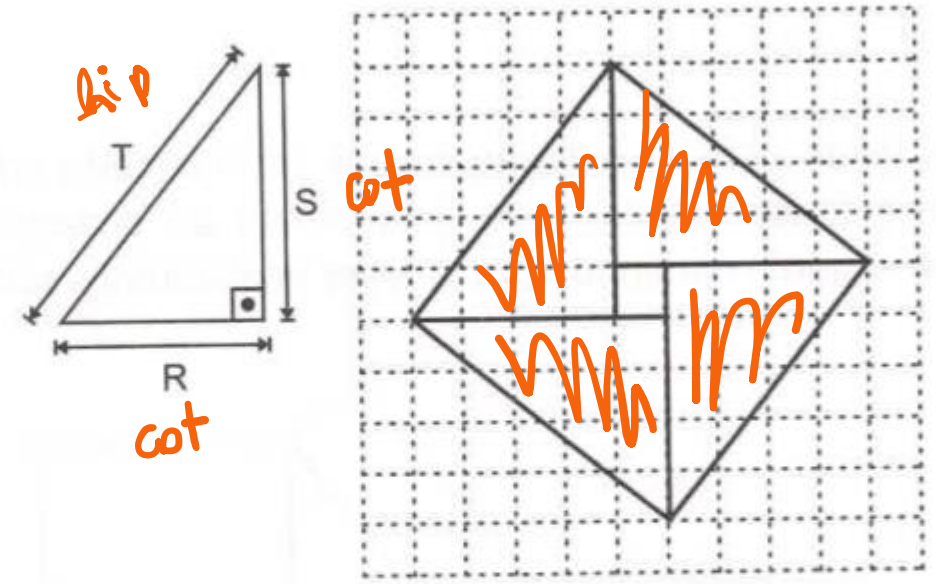
$10 \cdot 10 = 100 \text{ g}$
A G

$100 \cdot 10 = 1000 \text{ pastas}$
g P

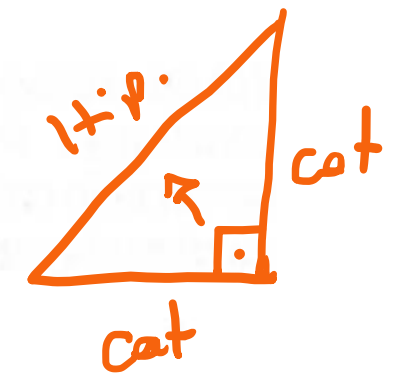
$1000 \cdot 6 = 6000 \text{ documentos}$
P d

22) (M100775H6) Antônio é professor de Matemática e expôs aos seus alunos a demonstração geométrica de uma importante relação. Ele compôs 4 triângulos retângulos, com catetos medindo R, S e hipotenusa T. A figura abaixo apresenta um desses triângulos e a composição geométrica dessa demonstração.

TEOREMA
DE
PITÁGORAS



DEMONSTRAÇÃO.



$$Hip^2 = cat_1^2 + cat_2^2$$

$$c^2 = a^2 + b^2$$

Essa demonstração associou a área de quatro triângulos ($2SR$) e de um quadrado menor $(S - R)^2$ com a área do quadrado maior $(T)^2$.

Com relação às medidas R, S e T desse triângulo retângulo, esse professor demonstrou que

- A) $T^2 = 2SR$.
- B) $S^2 = R^2 + T^2$.
- C) $T^2 = S^2 + R^2$. →**
- D) $T^2 = (S - R)^2$.
- E) $T^2 = 4SP - S^2 - R^2$.

$$T^2 = 2SR + (S - R)^2$$

24) (M120635E4) Observe a expressão algébrica abaixo.

$$\frac{x^2 + 2x - 48}{2x - 12}$$

FAT.

Qual é a forma simplificada dessa expressão?

A) $\frac{x^2 - 48}{-12} = \frac{1^2 - 48}{-12} = \frac{-47}{-12} \neq 4,5$ X

B) $x^2 + 4 = 1^2 + 4 = 5$

C) $\frac{(x^2 - 8)(x + 6)}{2(x - 6)}$

D) $x + 4 = 1 + 4 = 5$

E) $\frac{x + 8}{2} = \frac{1 + 8}{2} = \frac{9}{2} = 4,5$

$p / x = 1$

$$\frac{1^2 + 2 \cdot 1 - 48}{2 \cdot 1 - 12} = \frac{1 + 2 - 48}{2 - 12} =$$

$$= \frac{-45}{-10} = +4,5$$

24) (M120635E4) Observe a expressão algébrica abaixo.

$$\frac{x^2 + 2x - 48}{2x - 12}$$

Qual é a forma simplificada dessa expressão?

A) $\frac{x^2 - 48}{-12}$

B) $x^2 + 4$

C) $\frac{(x^2 - 8)(x + 6)}{2(x - 6)}$

D) $x + 4$

E) $\frac{x + 8}{2}$

Handwritten solution:

$$\frac{x^2 + 8x - 6x - 6 \cdot 8}{2(x - 6)} =$$
$$= \frac{x(x - 6) + 8(x - 6)}{2(x - 6)} =$$
$$= \frac{x + 8}{2}$$

Simplificar \rightarrow simplus \rightarrow igual \rightarrow equivalente
para todo x .

\hookrightarrow qualquer x

$$x + x = 2 \cdot x$$

$$15 + 15 = 2 \cdot 15$$

$$30 = 30 \checkmark$$

$$0 + 0 = 2 \cdot 0$$

$$0 = 0 \checkmark$$

$$x + x = x^2 \rightarrow \text{n\~{o} \checkmark}$$

$$2 + 2 = 2^2$$

$$4 = 4 \checkmark$$

$$1 + 1 = 1^2$$

$$2 = 1 \text{ Falso}$$