

Exercice 4 :

RSTU est un rectangle tel que RS = 6cm et RU = 4 cm.

On place un point M sur le côté [RS] et on note x la longueur RM .

1) Quelles valeurs peut prendre x ?

x peut prendre toutes les valeurs entre 0 et 6.

2) Calculer l'aire du triangle MTS pour $x = 2$ puis pour $x = 5,5$.

Pour $x = 2$ MS = 4 cm

Pour $x = 5,5$ MS = 0,5 cm

$$\mathcal{A}_{\text{MTS}} = 4 \cdot 4 / 2 = 8 \text{ cm}^2$$

$$\mathcal{A}_{\text{MTS}} = 0,5 \cdot 4 / 2 = 1 \text{ cm}^2$$

3) On note $\mathcal{A}(x)$ l'aire du triangle MTS en fonction de x .

Exprimer puis représenter graphiquement la fonction $\mathcal{A}$.

$$\mathcal{A}(x) = (6 - x) \cdot 4 / 2 = (6 - x) \cdot 2 = 6 \cdot 2 - x \cdot 2 = 12 - 2x$$

Pour tracer la droite, il suffit que je connaisse 2 points :

Nous avons calculé dans la question précédente : $\mathcal{A}(2) = 8$ et $\mathcal{A}(5,5) = 1$

On peut donc placer ces deux points là.

