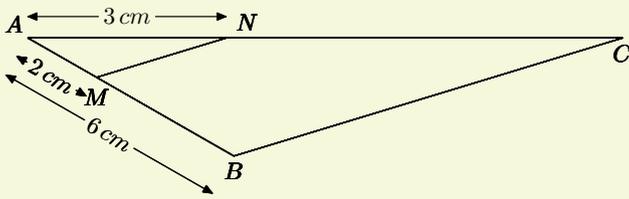


On considère le triangle ABC représenté ci-dessous :



Les points M et N appartiennent respectivement au segment $[AB]$ et $[AC]$ et sont tels que les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

Chaîmons déductifs	Je sais	Les points A, M, B sont alignés. Les points A, N, C sont alignés. $(MN) \parallel (BC)$
	J'utilise	D'après le théorème de Thalès, on a l'égalité des quotients :
	J'en déduis	$\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$

On a l'application numérique :

$$\frac{2}{6} = \frac{3}{AC} = \frac{MN}{BC}$$

Nous utiliserons l'égalité :

$$\frac{2}{6} = \frac{3}{AC}$$

D'après le produit en croix, on a :

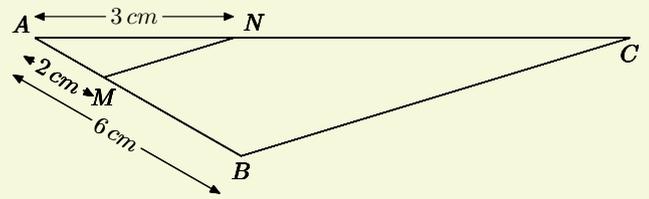
$$2 \times AC = 6 \times 3$$

$$2 \times AC = 18$$

$$AC = \frac{18}{2}$$

$$AC = 9 \text{ cm}$$

On considère le triangle ABC représenté ci-dessous :



Les points M et N appartiennent respectivement au segment $[AB]$ et $[AC]$ et sont tels que les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

Chaîmons déductifs	Je sais	Les points A, M, B sont alignés. Les points A, N, C sont alignés. $(MN) \parallel (BC)$
	J'utilise	D'après le théorème de Thalès, on a l'égalité des quotients :
	J'en déduis	$\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$

On a l'application numérique :

$$\frac{2}{6} = \frac{3}{AC} = \frac{MN}{BC}$$

Nous utiliserons l'égalité :

$$\frac{2}{6} = \frac{3}{AC}$$

D'après le produit en croix, on a :

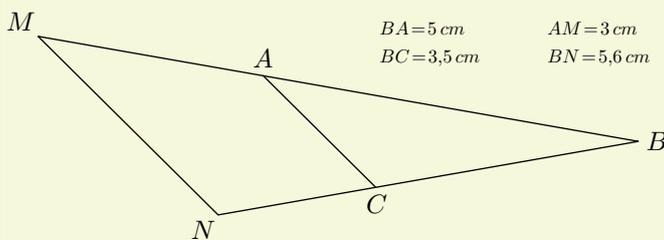
$$2 \times AC = 6 \times 3$$

$$2 \times AC = 18$$

$$AC = \frac{18}{2}$$

$$AC = 9 \text{ cm}$$

On considère la configuration ci-dessous



• On a : $BM = BA + AM = 5 + 3 = 8 \text{ cm}$

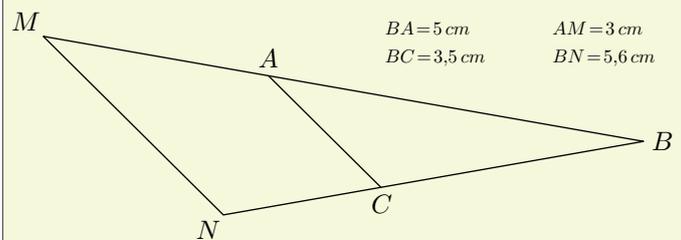
• On calcule les quotients :

$$\frac{BA}{BM} = \frac{5}{8} ; \frac{BC}{BN} = \frac{3,5}{5,6} = \frac{35}{56}$$

• On applique la réciproque du théorème de Thalès :

Chaîmons déductifs	Je sais	On a l'égalité $\frac{BA}{BM} = \frac{BC}{BN}$. Les points B, A, M et les points B, C, N sont alignés et dans le même ordre
	J'utilise	D'après la réciproque du théorème de Thalès, on en déduit :
	J'en déduis	$(AC) \parallel (MN)$

On considère la configuration ci-dessous



• On a : $BM = BA + AM = 5 + 3 = 8 \text{ cm}$

• On calcule les quotients :

$$\frac{BA}{BM} = \frac{5}{8} ; \frac{BC}{BN} = \frac{3,5}{5,6} = \frac{35}{56}$$

• On applique la réciproque du théorème de Thalès :

Chaîmons déductifs	Je sais	On a l'égalité $\frac{BA}{BM} = \frac{BC}{BN}$. Les points B, A, M et les points B, C, N sont alignés et dans le même ordre
	J'utilise	D'après la réciproque du théorème de Thalès, on en déduit :
	J'en déduis	$(AC) \parallel (MN)$