

Exercice II :

aides : 1. hypothèse ? 2. deux calculs distincts ... réciproque

1. Dans le triangle AMN, B ∈ [AM] et C ∈ [AN], les droites (AM) et (BC) sont parallèles.
D'après le théorème de Thalès, on peut écrire :
$$\frac{AB}{AM} = \frac{AC}{AN} = \frac{BC}{MN}$$
 Soit $\frac{2,4}{AM} = \frac{5,2}{7,8} = \frac{BC}{4,5}$
2. Calcul de AM : $\frac{2,4}{AM} = \frac{5,2}{7,8}$ donc $AM = \frac{2,4 \times 7,8}{5,2}$ **AM = 3,6 cm.**
Calcul de BC : $\frac{5,2}{7,8} = \frac{BC}{4,5}$ donc $BC = \frac{5,2 \times 4,5}{7,8}$ **BC = 3 cm.**
3. Les droites (BR) et (CP) sont sécantes en A, les points B, A et R d'une part et C, A et P d'autre part, sont alignés dans le même ordre.
D'une part, $\frac{AB}{AR} = \frac{2,4}{1,2} = 2$; D'autre part $\frac{AC}{AP} = \frac{5,2}{2,6} = 2$; donc $\frac{AB}{AR} = \frac{AC}{AP}$.
D'après la réciproque du théorème de Thalès, les droites **(BC) et (PR) sont parallèles.**