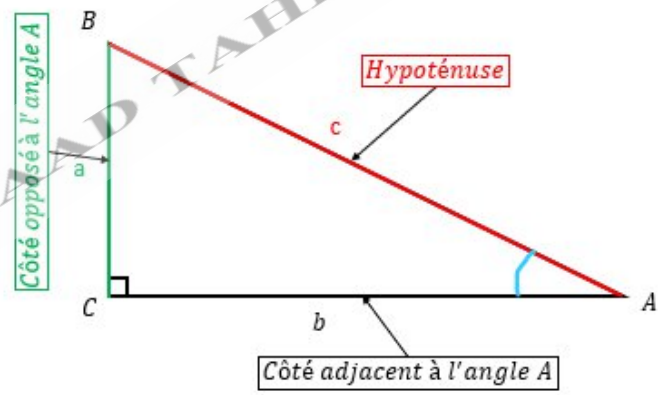
Séance 22 de mathématiques niveau – primaire -
Rapports trigonométriques – النسب المثلثية

Rapports trigonométriques



$$Sin\ (A) = \frac{a}{c}$$

$$Cos\ (A) = \frac{b}{c}$$

$$Tan\ (A) = \frac{a}{b}$$

$$\sin(\theta) = \frac{\text{côté opposé}}{\text{hypoténuse}}$$

$$\sin = \frac{\text{الضلع المقابل}}{\text{الوتر}}$$

$$\cos(\theta) = \frac{\text{côté adjacent}}{\text{hypoténuse}}$$

$$\cos = \frac{\text{الضلع المحاذي}}{\text{الوتر}}$$

$$\tan(\theta) = \frac{\text{côté opposé}}{\text{côté adjacent}}$$

$$\tan = \frac{\text{الضلع المقابل}}{\text{الضلع المحاذي}}$$

Sin (0°) = 0
Sin (30°) = 1/2
Sin (45°) = 1/√2
Sin (60°) = √3/2
Sin (90°) = 1

cos (0°) = 1
cos (30°) = √3/2
cos (45°) = 1/√2
cos (60°) = 1/2
cos (90°) = 0

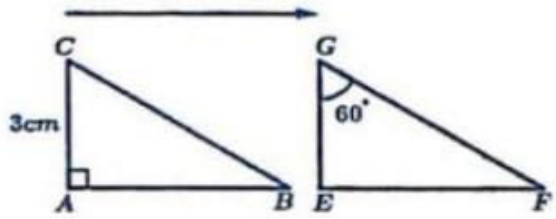
Valeurs des sinus et cosinus des angles usuels

Angle (°)	sin	cos
0°	0	1
30°	1/2	$\sqrt{3}/2$
45°	$1/\sqrt{2}$ ou $\sqrt{2}/2$	$1/\sqrt{2}$ ou $\sqrt{2}/2$
60°	$\sqrt{3}/2$	1/2
90°	1	0

Exercice 1

السؤال 5:

المثلث EFG هو صورة للمثلث ABC بالإزاحة التي تحول C إلى G. قياس طول الضلع FG هو:



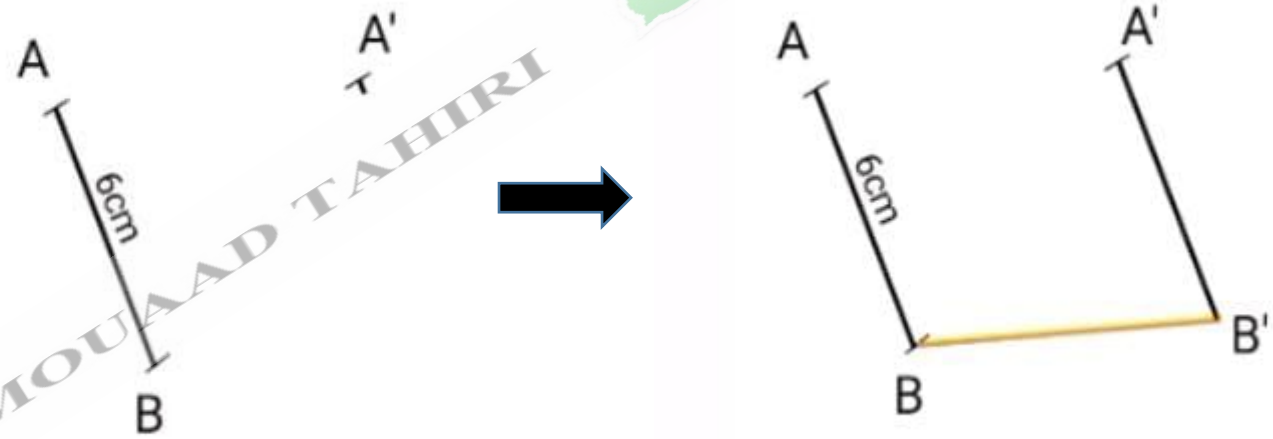
A. $4cm$

B. $5cm$

C. $6cm$

D. $7cm$

Réponse 1



MOUAAD TAHIRI 0615407629

La translation

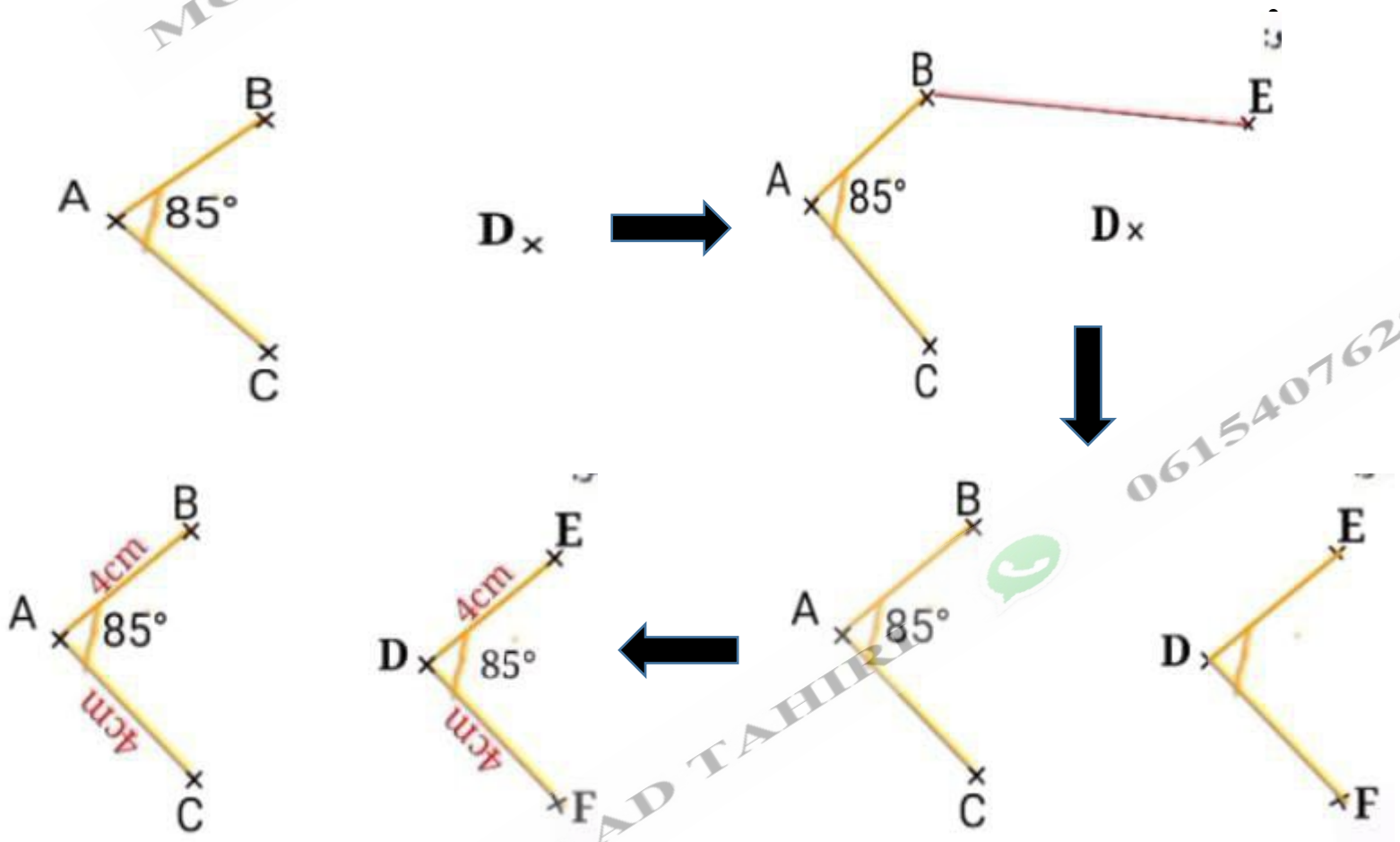
est un déplacement rigide d'une figure ou d'un point dans une direction donnée, selon une distance précise.

Elle ne modifie ni la forme ni la taille de la figure. Chaque point se déplace dans la même direction, dans le même sens, et d'une même longueur.

الإزاحة هي نوع من التحويلات الهندسية تُسمى أيضًا **الانسحاب**، وتقوم على **نقل شكل من مكان إلى آخر دون تغيير في شكله أو حجمه أو أبعاده**.

✓ في الإزاحة:

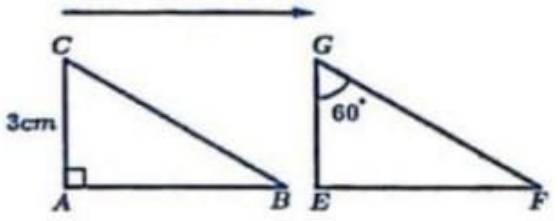
تبقى **الأطوال** نفسها - تبقى **الزوايا** نفسها—لا يوجد **تدوير ولا انعكاس**



MOUAAD TAHIRI 0615407629

السؤال 5:

المثلث EFG هو صورة للمثلث ABC بالإزاحة التي تحول C إلى G. قياس طول الضلع FG هو:



A. $4cm$

B. $5cm$

C. $6cm$

D. $7cm$

$$\cos(\widehat{G}) = \frac{EG}{FG}$$

$$\cos(60°) = \frac{3}{FG}$$

$$\frac{\cos(60°)}{1} = \frac{3}{FG}$$

$$\cos(60°) \times FG = 3 \times 1$$

$$\cos(60°) \times FG = 3$$

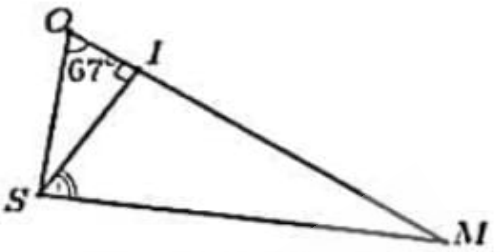
$$FG = \frac{3}{\cos(60°)}$$

$$FG = \frac{3}{\frac{1}{2}} = 3 \times \frac{2}{1} = 6$$

Exercice 2

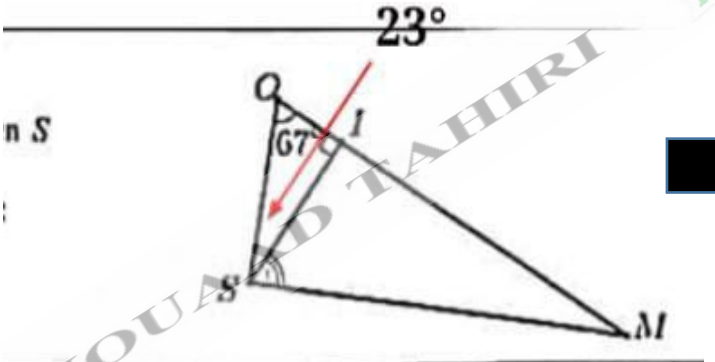
Q15 — OSM est un triangle rectangle en S

La mesure de l'angle $\widehat{ISM}$ est :



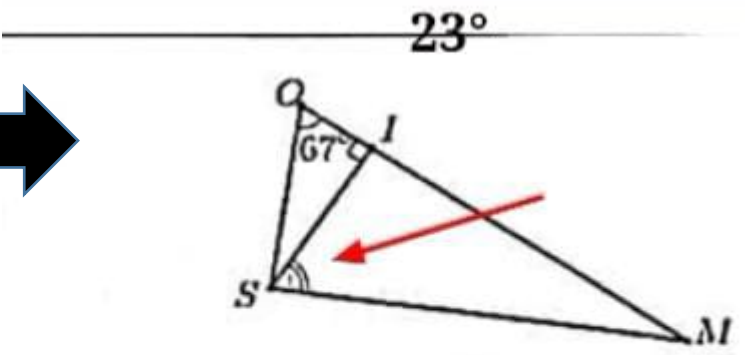
A	67°
B	23°
C	45°
D	70°

Réponse 2



$67 + 90 = 157°$

$180 - 157 = 23°$

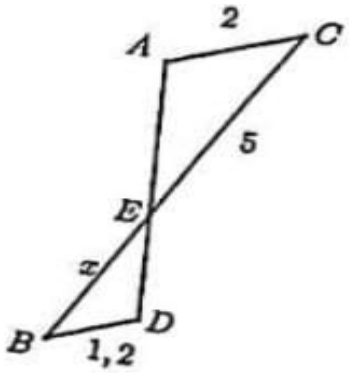


$90 - 23 = 67°$

MOUAAD TAHIRI
0615407629

Exercice 3

Q76 Sachant que $(AC)\parallel(BD)$, la valeur de x est :



A	$x=3$
B	$x=1,5$
C	$x=5,8$
D	$x=4,2$

Réponse 3

$$\frac{EC}{EB}=\frac{EA}{ED}=\frac{AC}{BD} \Rightarrow \frac{5}{EB}=\frac{2}{1,2}$$

$$\frac{5}{EB}=\frac{EA}{ED}=\frac{2}{1,2}$$

$$5\times 1,2 = 2\times EB$$

$$6 = 2\times EB$$

$$6/2 = EB$$

$$3 = EB$$

MOUAAD TAHIRI 0615407629