

● 04

Soit un triangle ABC, tel que $AB = 8$ cm, $AC = 10$ cm et $BC = 5$ cm. Soient I et J les milieux respectifs de $[AB]$ et $[AC]$. Calculer la longueur IJ.

● 10

Soit ABC, un triangle rectangle en B. Soit I le milieu de $[AC]$. La perpendiculaire à $[BC]$ passant par I coupe $[BC]$ en J.

1/ Démontrer que (IJ) est parallèle à (AB) .

2/ En déduire que J est le milieu de $[BC]$.

● 11

Soient trois points A, B et C non alignés. Soient A' le symétrique de C par rapport à A et B' le symétrique de C par rapport à B.

Faire la figure.

Démontrer que les droites (AB) et $(A'B')$ sont parallèles.

● 13

Soit ABC un triangle équilatéral. Soit I le pied de la hauteur issue de A et J le pied de la hauteur issue de B.

Démontrer que (IJ) est parallèle à (AB) .

● 14

Soit un cercle de centre O et de diamètre $[AB]$. Soit C un point extérieur au cercle. La parallèle à (OC) passant par B coupe AC en I.

Démontrer que C est le milieu de $[AI]$.

