

Ex 1 :

Soit ABC un triangle rectangle en A. M est un point du segment [BC].

On appelle E le point d'intersection de la perpendiculaire à la droite (AB) passant par M et du segment [AB].
On appelle F le point d'intersection de la perpendiculaire à la droite (AC) passant par M et du segment [AC].

Où est placé le point M pour que la longueur EF soit minimale ?

Ex 2 :

Une échelle est appuyée contre un mur vertical en S.

Elle s'appuie sur le sol en B.

M est le milieu du segment [SB].

Elle glisse progressivement jusqu'au sol en restant toujours en contact avec le mur.

a) Sur quelle ligne géométrique le point S s'est-il déplacé ?

b) Sur quelle ligne géométrique le milieu M de l'échelle s'est-il déplacé ?

Ex 3 :

Soit un segment [IC] et un cercle de centre I et de rayon R, tel que $R > IC$.

Soient A un point du cercle et M le milieu de [AC].

Quelle est la ligne que décrit le point M lorsque le point A se déplace sur le cercle de centre I et de rayon R ?

Ex 1 :

Soit ABC un triangle rectangle en A. M est un point du segment [BC].

On appelle E le point d'intersection de la perpendiculaire à la droite (AB) passant par M et du segment [AB].
On appelle F le point d'intersection de la perpendiculaire à la droite (AC) passant par M et du segment [AC].

Où est placé le point M pour que la longueur EF soit minimale ?

Ex 2 :

Une échelle est appuyée contre un mur vertical en S.

Elle s'appuie sur le sol en B.

M est le milieu du segment [SB].

Elle glisse progressivement jusqu'au sol en restant toujours en contact avec le mur.

a) Sur quelle ligne géométrique le point S s'est-il déplacé ?

b) Sur quelle ligne géométrique le milieu M de l'échelle s'est-il déplacé ?

Ex 3 :

Soit un segment [IC] et un cercle de centre I et de rayon R, tel que $R > IC$.

Soient A un point du cercle et M le milieu de [AC]. Quelle est la ligne que décrit le point M lorsque le point A se déplace sur le cercle de centre I et de rayon R ?