



Sur la feuille de travail, ABCD est un carré de 18 cm de côté.

- 1) • Construire le point E du segment [CD] tel que $DE = 7,4$ cm.
 - Tracer le segment [AE].

- 2) a. Construire les points F, G et H sachant que :
 - F est le symétrique de E par rapport à (IJ).
 - G est le symétrique de E par rapport à (AC).
 - H est le symétrique de E par rapport à (BD).
b. Tracer :
 - le triangle symétrique du triangle ADE par rapport à (IJ).
 - le triangle symétrique du triangle ADE par rapport à (AC).
 - le triangle symétrique du triangle ADE par rapport à (BD).

- 3) • Les droites (AE) et (CH) se coupent en K.
 - L est le pied de la perpendiculaire à (CD) passant par K.
 - Tracer le segment [KL] et son symétrique [K'L'] par rapport à (BD).

- 4) • Les droites (BD) et (AG) se coupent en M.
 - Tracer en noir le symétrique [A'M'] de [AM] par rapport à (IJ).

- 5) • La droite (ME) coupe (AC) en N et (CH) en P.
 - Tracer en noir le symétrique [N'E'] de [NE] par rapport à (BD).
 - Tracer en noir le symétrique [C'P'] de [CP] par rapport à (AC).

- 6) Soit R le point de [BC] tel que $CR = 4,5$ cm.
 - a) • La perpendiculaire à (AC) passant par R coupe (CP') en S.
 - Tracer en noir le segment [RS].
 - b) • Soit T le symétrique de R par rapport à (CP').
 - Tracer en bleu le symétrique de [RS] par rapport à (CP').
 - c) Tracer en vert le symétrique de la ligne brisée RST par rapport à (AC).
 - d) Tracer en rouge le symétrique de la ligne brisée verte par rapport à (BD).