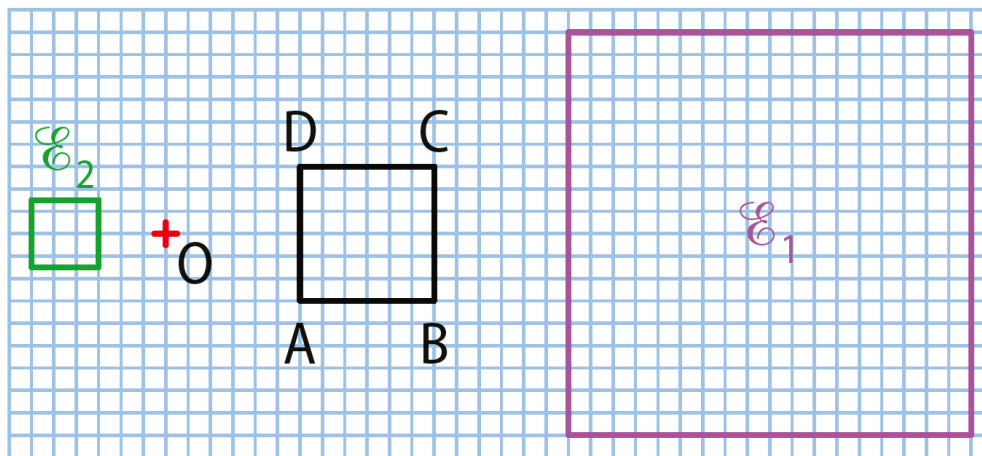


36 1., 2. et 3.



4.  $E_1$  et  $E_2$  sont des carrés car, par une homothétie, les longueurs sont multipliées par un même nombre et les mesures d'angles sont conservées.

5. a. L'aire de ABCD est  $AB^2$  donc  $9 \text{ cm}^2$ .

b. Le carré  $E_1$  est l'image de ABCD par une homothétie de rapport 3, donc l'aire de  $E_1$  est égale à 9 fois celle de ABCD, soit  $81 \text{ cm}^2$ .

Le carré  $E_2$  est l'image de ABCD par une homothétie de rapport  $-0,5$ , donc l'aire de  $E_2$  est obtenue en multipliant celle de ABCD par  $(-0,5)^2$  soit par  $0,25$  : l'aire de  $E_2$  est donc  $2,25 \text{ cm}^2$ .