

**Exercice 1 :**

1) Développe les expressions suivantes :

$$A = (x + 7)(x - 7)$$

$$B = (6x - 4)(6x + 4)$$

2) Factorise au maximum les expressions suivantes:

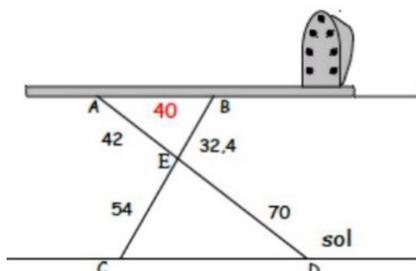
$$C = 3x + 12$$

$$D = x^2 - 81$$

$$E = (x + 7)^2 - 64$$

**Exercice 2 :**

1)



On considère la planche à repasser ci-contre.

La planche, représentée par la droite (AB), est-elle parallèle au sol, représenté par la droite (CD) ?

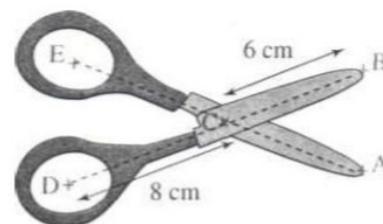
2) On considère une paire de ciseaux schématisée ci-contre.

Quelle que soit l'ouverture, les droites (DE) et (AB) restent parallèles.

$$DC = EC = 8\text{ cm} \quad \text{et} \quad CB = CA = 6\text{ cm}$$

Lorsque l'on se sert de cette paire de ciseaux, l'écartement maximal DE entre les doigts est de 12 cm.

Quel est alors l'écartement maximal AB entre les deux lames ?

**Exercice 3 :**

Effectue les calculs ci-dessous, en détaillant les étapes :

$$A = \frac{7}{5} + \frac{3}{4}$$

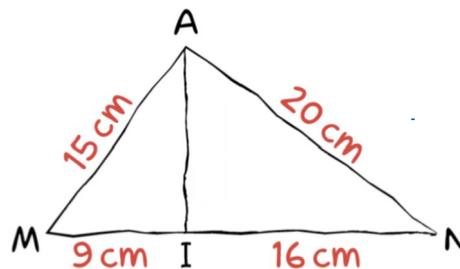
$$B = \frac{15}{28} \times \frac{16}{35}$$

**Exercice 4 :**

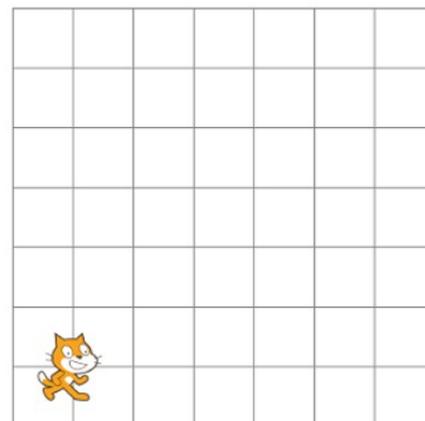
Dans la figure ci-contre :

1) Calcule la longueur du segment [MN].

2) Démontre que le triangle AMN est rectangle.

**Exercice bonus :**

Sur le quadrillage ci-contre, trace le chemin du lutin lorsque le drapeau vert est cliqué, sachant qu'un carreau représente 40 pas.



**Exercice 1 :**

1) Développe les expressions suivantes :

$$A = (x + 7)(x - 7)$$

$$B = (6x - 4)(6x + 4)$$

2) Factorise au maximum les expressions suivantes:

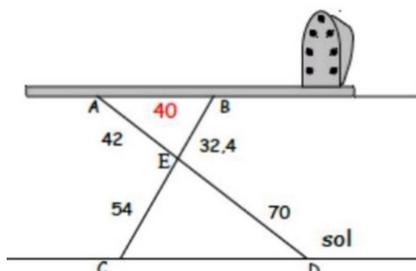
$$C = 3x + 12$$

$$D = x^2 - 81$$

$$E = (x + 7)^2 - 64$$

**Exercice 2 :**

1)



On considère la planche à repasser ci-contre.

La planche, représentée par la droite (AB), est-elle parallèle au sol, représenté par la droite (CD) ?

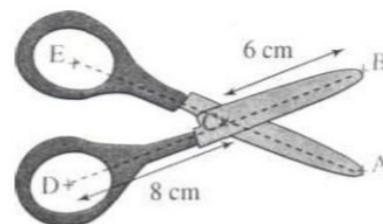
2) On considère une paire de ciseaux schématisée ci-contre.

Quelle que soit l'ouverture, les droites (DE) et (AB) restent parallèles.

$$DC = EC = 8\text{ cm} \quad \text{et} \quad CB = CA = 6\text{ cm}$$

Lorsque l'on se sert de cette paire de ciseaux, l'écartement maximal DE entre les doigts est de 12 cm.

Quel est alors l'écartement maximal AB entre les deux lames ?

**Exercice 3 :**

Effectue les calculs ci-dessous, en détaillant les étapes :

$$A = \frac{7}{5} + \frac{3}{4}$$

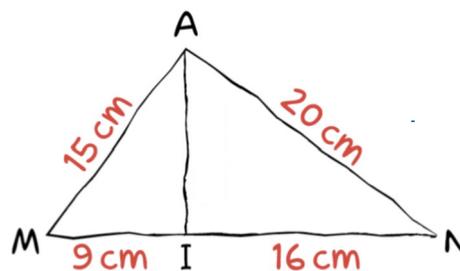
$$B = \frac{15}{28} \times \frac{16}{35}$$

**Exercice 4 :**

Dans la figure ci-contre :

1) Calcule la longueur du segment [MN].

2) Démontre que le triangle AMN est rectangle.

**Exercice bonus :**

Sur le quadrillage ci-contre, trace le chemin du lutin lorsque le drapeau vert est cliqué, sachant qu'un carreau représente 40 pas.

