

## EXERCICES

EX1 : Résoudre les systèmes d'équations suivants :

$$1) \begin{cases} 3x + 2y = -1 \\ 2x - y = 4 \end{cases}$$

$$2) \begin{cases} 8x + 5y = -4 \\ 4x + 15y = -2 \end{cases}$$

$$3) \begin{cases} 4x + y = 2 \\ 3x - \frac{y}{2} = 3 \end{cases}$$

$$4) \begin{cases} 4x + 7y = -3 \\ 7x + 4y = 36 \end{cases}$$

$$5) \begin{cases} 15x - 25y = 55 \\ 48x - 6y = 324 \end{cases}$$

$$6) \begin{cases} 2x + 5y = -9 \\ x + 7y = -15 \end{cases}$$

EX2 :

Le triangle ABC est rectangle en A. Le segment [AB] mesure 50. Une parallèle à l'autre côté de l'angle droit et à une distance 20 de celui-ci, détermine un trapèze d'aire 320.

Déterminer les longueurs des bases du trapèze.

EX3 :

Pour aller d'une ville A à une ville B, on doit gravir un col dont le sommet est situé à x km de A et à y km de B. Pour aller de A à B, un coureur cycliste met 1h 30 min; pour aller de B à A, il met 1h 50 min.

Sa vitesse moyenne en montée est de 15 km/h et sa vitesse moyenne en descente est de 45 km/h.

- 1) Déterminer les distances x et y.
- 2) Déterminer la distance séparant la ville A de la ville B.
- 3) Déterminer la vitesse moyenne du cycliste pour aller de A vers B.
- 4) Déterminer la vitesse moyenne du cycliste pour aller de B vers A.