

Activités mentales ex 3 page 38

Sésamath

Maths TS spécialité



- 1 On veut découper un rectangle de 24 cm sur 40 cm en carrés dont le côté est le plus grand possible, sans perte.
Combien doit mesurer le côté du carré ?
- 2 On dispose d'un grand nombre de rectangles du type précédent que l'on veut assembler bord à bord pour former le carré le plus petit possible.
Combien doit mesurer le côté du carré ?

- 1 Le côté du carré doit diviser 24 et 40.

1 Le côté du carré doit diviser 24 et 40.

Or

$$\text{PGCD}(38, 42) = 8$$

1 Le côté du carré doit diviser 24 et 40.

Or

$$\text{PGCD}(38, 42) = 8$$

donc

le plus grand côté possible est de 8 cm.

- 2 Le côté du carré doit être un multiple de 24 et 40.

- 2 Le côté du carré doit être un multiple de 24 et 40.

Or

$$24 = 8 \times 3 \quad \text{et} \quad 40 = 8 \times 5$$

- 2 Le côté du carré doit être un multiple de 24 et 40.

Or

$$24 = 8 \times 3 \quad \text{et} \quad 40 = 8 \times 5$$

donc

pour former le plus petit carré, il faut mettre 3 fois la longueur (40 cm) et 5 fois la largeur (24 cm) du rectangle, soit 120 cm.