Prétest II

Élaboré à l'aide de l'IA

MAT-P104-4

Représentations géométriques

Connaissances : ____ /20

Tâche 1 : ____ /40

Tâche 2 : ____ /40

Total : ____ /100

Imprime sur papier Lettre à 100 %

(Taille réelle), sans ajustement.

Vérifie que ce segment mesure 5 cm.

5 cm

Question 1

____ /4

Cette mosaïque réunit quatre figures. **Donne le nom le plus précis de chaque figure.** Aucune mesure ni aucun calcul ne sont nécessaires.

Les petits carrés indiquent des angles droits; les traits, des côtés égaux; les flèches identiques, des côtés parallèles.

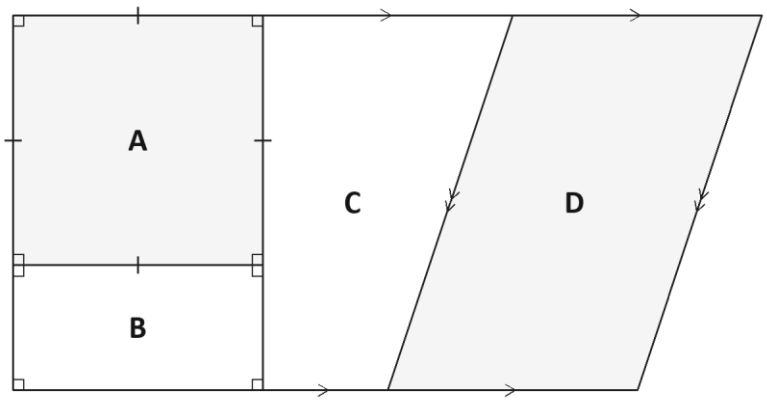


Figure A : _____

Figure B : _____

Figure C : _____

Figure D : _____

Question 2 ____ /4

La bordure d'un jardin forme le rectangle PQRS. Le point E se trouve sur le côté $\overline{PQ}$. Utilise les mesures indiquées.

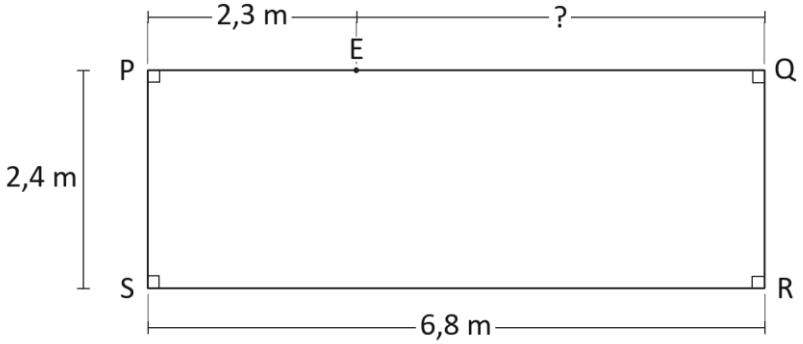


Schéma non à l'échelle.

a) **Quelle est la longueur du segment $\overline{EQ}$? Laisse les traces de ta démarche.**

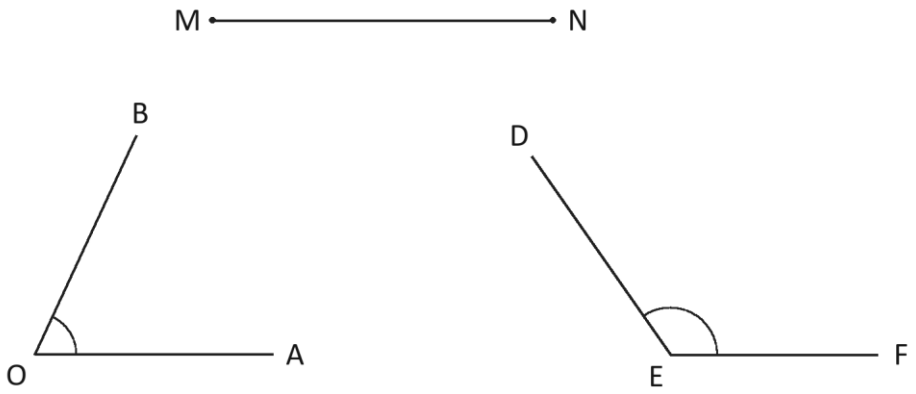
Réponse : _____

b) **Quel est le périmètre de ce jardin ? Laisse les traces de ta démarche.**

Réponse : _____

Question 3 ____ /4

Utilise ta règle et ton rapporteur pour mesurer les figures ci-dessous.



a) **Longueur de $\overline{\mathbf{MN}}$, en centimètres : _____**

b) **Mesure de l'angle AOB : _____**

c) **Mesure de l'angle DEF : _____**

d) **Longueur de $\overline{\mathbf{MN}}$, en millimètres : _____**

Question 4 ____ /4

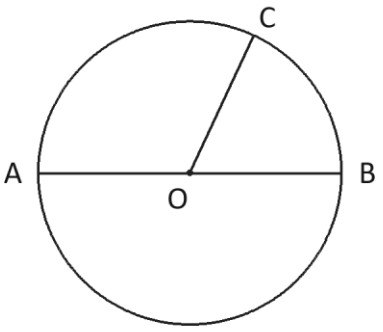
A, B et C sont sur le cercle; A, O et B sont alignés.

a) **Nomme le centre du cercle. _____**

b) **Nomme un rayon déjà tracé. _____**

c) **Nomme un diamètre déjà tracé. _____**

d) **Quelle est la longueur de $\overline{\mathbf{AB}}$? _____**



$\overline{\mathrm{AO}}$ = 2,5 cm

Schéma non à l'échelle.

Question 5 ____ /4

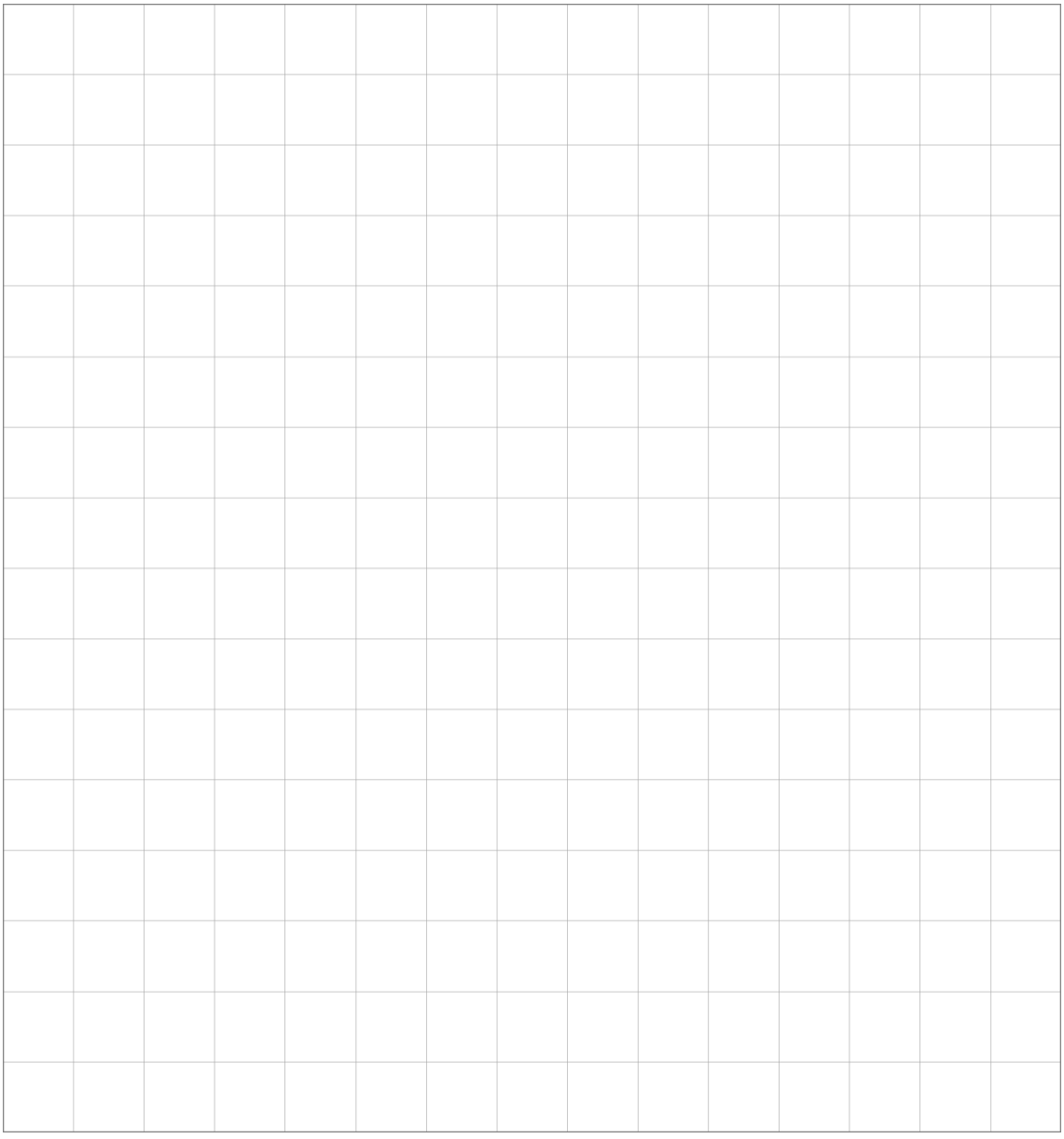
Avec tes instruments de géométrie, construis un triangle qui respecte les trois conditions suivantes.

☐ Un côté mesure 6 cm.

☐ À une extrémité de ce côté, l'angle intérieur mesure 50°.

☐ À l'autre extrémité de ce même côté, l'angle intérieur mesure 70°.

Chaque carreau mesure réellement 1 cm de côté sur la feuille.



Tâche 1

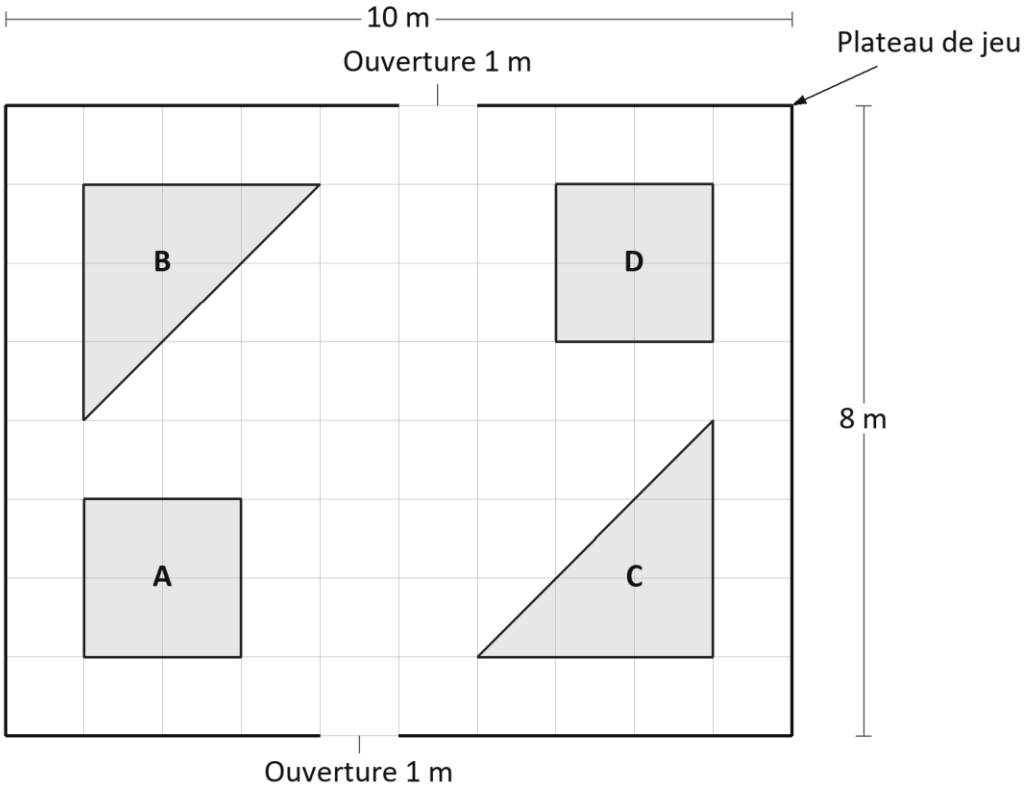
____ /40

Le centre de loisirs prépare « Le jeu des îles » dans sa cour. Les quatre îles grises recevront deux couches de peinture. Du ruban doit délimiter le contour extérieur du plateau, sauf aux deux ouvertures de 1 m.

Peinture et ruban

- Pour une couche, il faut 100 mL de peinture par m².
- La peinture est vendue en pots de 2 L.
- Le ruban est vendu en rouleaux de 10 m.
- On ne prévoit aucune perte.

Plateau de jeu



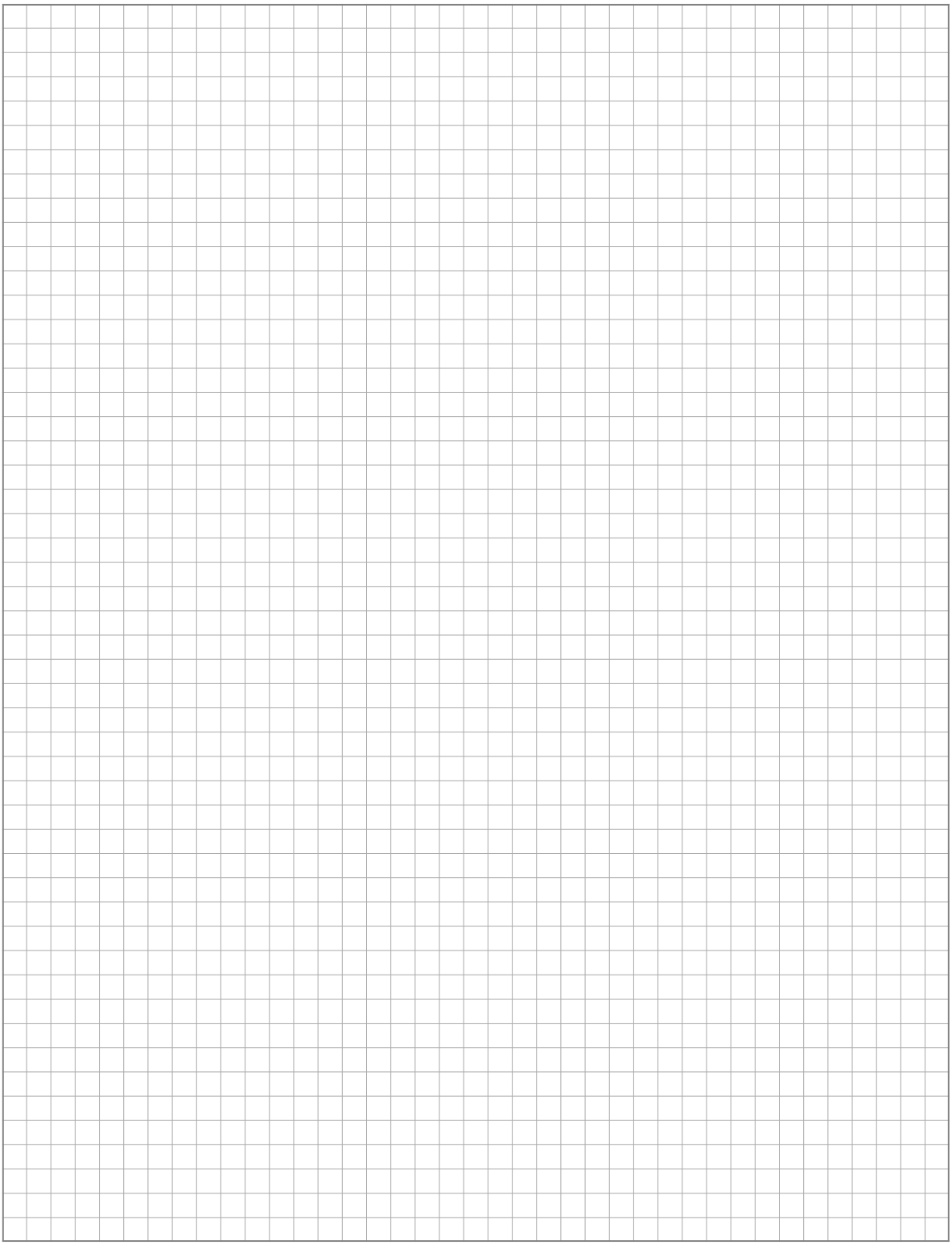
= Chaque carré représente 1 m de côté et 1 m².

☐ **Détermine la surface à peindre par dallage. Montre sur le plan ci-dessus comment tu regroupes les demi-carreaux.**

☐ **Prépare la plus petite commande possible de pots de peinture et de rouleaux de ruban. Justifie ta commande à la page suivante.**

Tâche 1 (suite)

Fais tes démarches et diagrammes ici



Ma commande : _____

Tâche 2 ____ /40

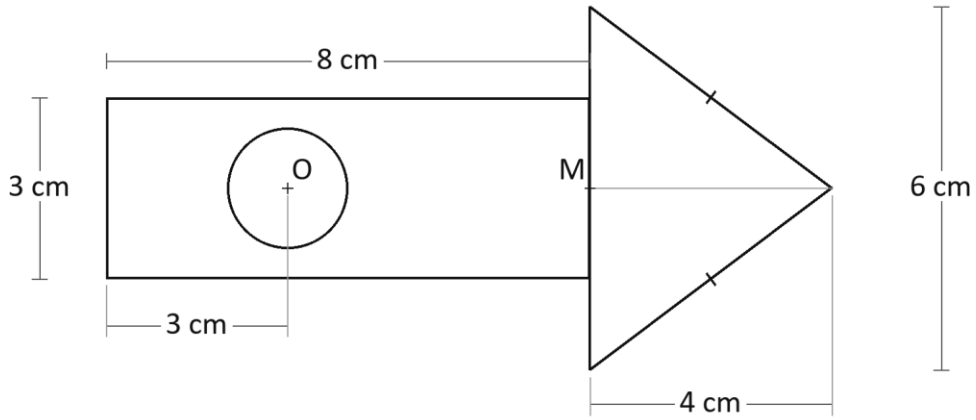
Pour une chasse au trésor, un atelier fabrique des flèches de signalisation.

Prépare un gabarit à grandeur réelle à partir du modèle et des indications ci-dessous.

Dimensions de la flèche

- Le corps est un rectangle de 8 cm sur 3 cm.
- La tête est un triangle isocèle dont la base verticale mesure 6 cm.
- Cette base est centrée sur le petit côté droit du rectangle.
- La pointe est située à 4 cm à droite du milieu de cette base.
- Le disque a un rayon de 1 cm.
- Son centre est à 3 cm du petit côté gauche du rectangle, à mi-hauteur de celui-ci.

Croquis non à l'échelle



Ruban réfléchissant

Un rouleau contient 1 m de ruban réfléchissant. Le ruban doit border les quatre côtés du corps rectangulaire de chaque flèche, y compris le côté intérieur. Il n'y a aucune perte aux raccords.

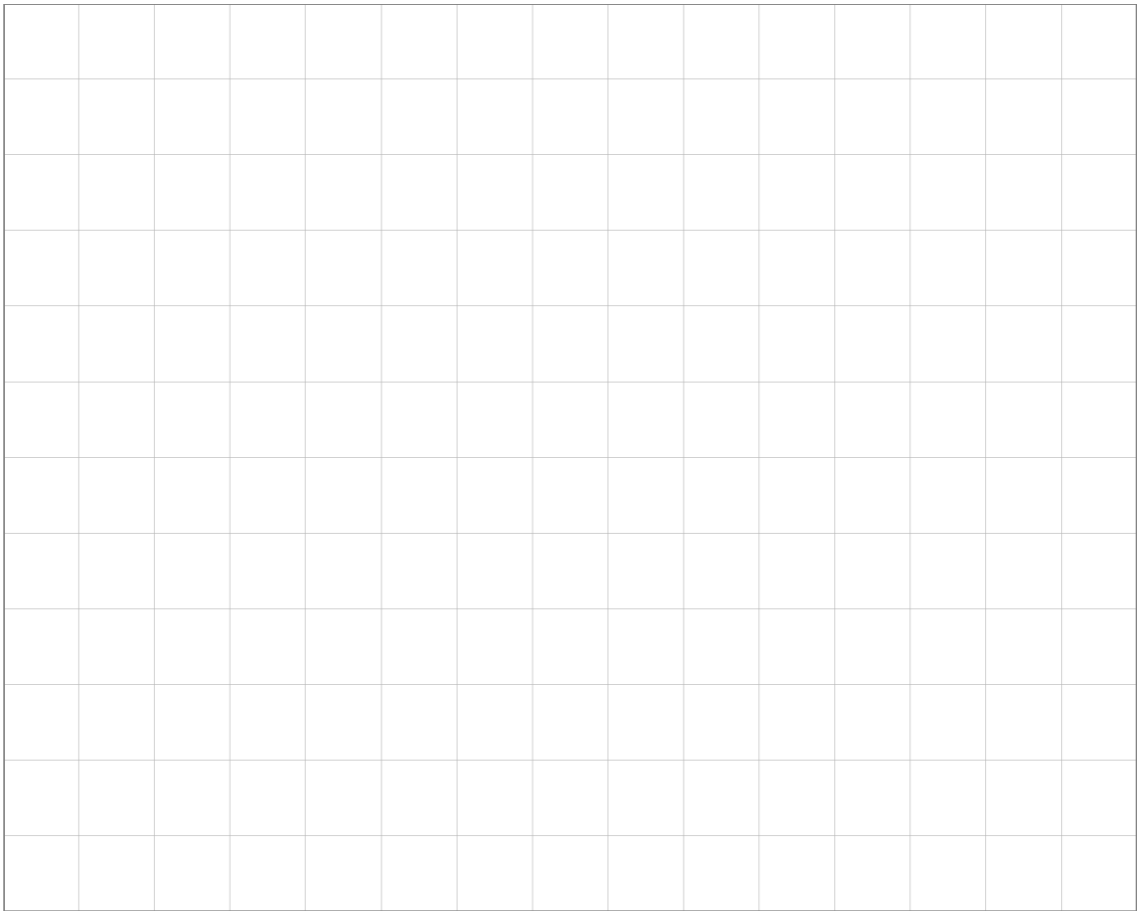
☐ **À la page suivante, construis le gabarit aux dimensions réelles avec tes instruments. Garde les traits de construction utiles.**

☐ **Inscris sur ton gabarit les mesures du rectangle, de la base du triangle, de la distance jusqu'à la pointe et du rayon du disque.**

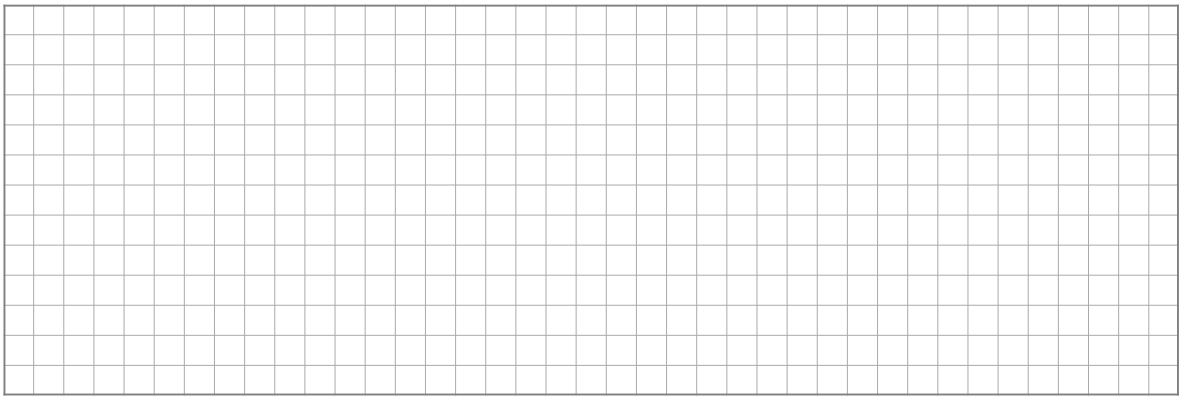
☐ **Détermine combien de corps rectangulaires peuvent être entièrement bordés avec un rouleau et quelle longueur de ruban restera.**

Tâche 2 (suite)

Dessine ton gabarit à grandeur réelle. Chaque carreau mesure 1 cm de côté.



Démarche pour le ruban :



Réponse : _____