

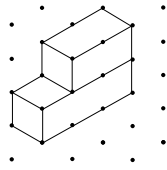
Calcul mental

Mathématiques au quotidien, 11^e année (30S)

G-1

Unité G : Le design et le modelage

Résultat d'apprentissage spécifique 11Q4.D.1

Questions générales	Réponses
1. Quel est le plus petit commun multiple de 6 et 9?	18
2. Combien y a-t-il de mètres dans 15,1 km?	15 100 m
3. Quelle est la lettre manquante? J F M A M J J A S O N _____	D (pour décembre)
4. Parmi les valeurs suivantes, identifie les deux qui sont équivalentes : $8, 4, 10, \frac{12}{4}, \frac{20}{5}, \frac{8}{3}$.	4 et $\frac{20}{5}$
5. Le solde total de ta carte de crédit est de 450 \$. Le solde minimal à payer équivaut à la valeur la plus élevée entre 10 \$ et 10 % du solde total. Quel est le solde minimal que tu devras payer?	45 \$
Questions d'unité	
6. Le côté d'un cube mesure 3 cm. Quelle est son aire totale?	54 cm ²
7. Combien de faces vois-tu lorsque tu dessines un cube sur du papier isométrique?	3 faces
8. Quel est le nombre minimal de cubes emboîtables dont tu aurais besoin pour construire la figure suivante?	5 cubes emboîtables
	
Autres questions	
9.	
10.	

Calcul mental

Mathématiques au quotidien, 11^e année (30S)

G-2

Unité G : Le design et le modelage

Résultat d'apprentissage spécifique 11Q4.D.1

Questions générales

1. Évalue $\frac{3}{5} + \frac{4}{10}$.
2. Résous $4000 = \frac{k}{0,75}$.
3. Combien de portions de 125 g contient un sac de 2 kg de maïs?
4. Le périmètre d'un carré est de 24 unités, quelle est l'aire de ce même carré?
5. Quel est l'angle complémentaire de 30°?

Réponses

1

$k = 3000$

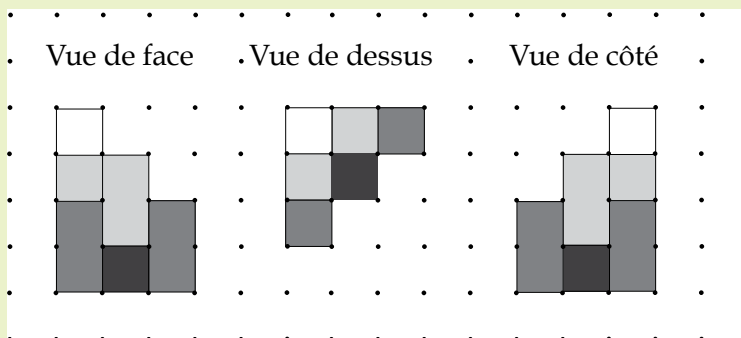
16 portions

36 unités²

60°

Questions d'unité

Utilise les trois vues suivantes d'un objet 3D pour répondre aux questions 6 à 8.



6. Quelle est la hauteur de l'objet 3D représenté?
7. Combien de cubes emboîtables sont nécessaires pour former la base de l'objet 3D représenté?
8. Combien faut-il de cubes emboîtables blancs pour constituer l'objet 3D représenté?

4 unités

6 cubes

4 cubes

Autres questions

9.

10.

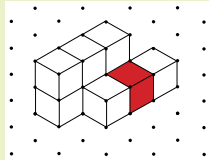
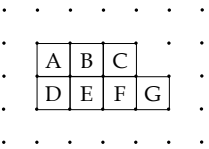
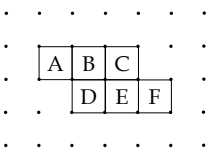
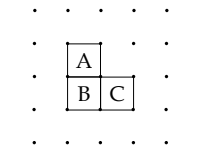
Calcul mental

Mathématiques au quotidien, 11^e année (30S)

G-3

Unité G : Le design et le modelage

Résultat d'apprentissage spécifique 11Q4.D.1

Questions générales	Réponses	
1. Si 7 oranges coûtent 1,82 \$, combien en coûte une seule?	0,26 \$	
2. Calcule la moyenne de la série de nombres suivante : 18, 19, 21, 22.	20	
3. Alexandra a dépensé 50 % de l'argent de poche qu'elle reçoit tous les mois en achetant une paire de chaussures. Elle décide de mettre 50 % de ce qui lui reste dans son compte bancaire. Si elle reçoit 300 \$ tous les mois, combien d'argent met-elle dans son compte bancaire?	75 \$	
4. Au centre de cinéma « Les belles vues », il y a trois salles de cinéma qui peuvent contenir chacune 350 personnes. Combien de spectateurs le centre de cinéma peut-il accueillir au maximum?	1050 spectateurs	
5. Jonathan a résolu en moyenne 49 questions de mathématiques par jour au cours des 7 jours précédant son examen. Au total, combien de questions a-t-il résolues?	343 questions	
Questions d'unité		
Utilise la représentation d'un objet 3D ci-contre pour répondre aux questions 6 à 8.		
6. Sur le dessin de la vue de face ci-contre, quel carré représente le cube gris?		F
7. Sur le dessin de la vue de dessus ci-contre, quel carré représente le cube gris?		E
8. Sur le dessin de la vue de côté ci-contre, quel carré représente le cube gris?		Aucun
Autres questions		
9.		
10.		

Calcul mental

Mathématiques au quotidien, 11^e année (30S)

G-4

Unité G : Le design et le modelage

Résultat d'apprentissage spécifique 11Q4.D.1

Questions générales

1. Si tu te déplaces sur une distance de 1800 m en 5 minutes, quelle est ta vitesse (en m/s)?
2. Un triangle rectangle a des côtés de 5, 12 et 13 unités de longueur. Lequel de ces côtés correspond à l'hypoténuse?
3. Quelle est la valeur du troisième angle d'un triangle si les deux autres angles mesurent 80° et 60° ?
4. Combien de pouces y a-t-il dans $8' 5''$?
5. Pour dîner, tu achètes un sandwich à 2,25 \$, une salade à 4,05 \$ et un jus d'orange à 1,55 \$. Combien te coûte le dîner?

Réponses

6 m/s

Le côté de 13 unités

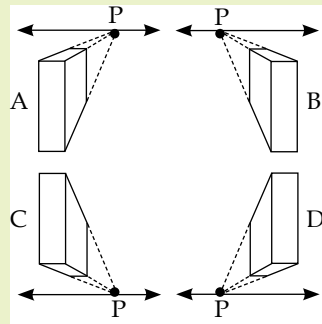
40°

101 po

7,85 \$

Questions d'unité

Utilise les quatre dessins ci-contre pour répondre aux questions 6 à 8.



6. Comment s'appelle le point d'intersection formé par les droites dessinées en pointillé et l'horizon?
7. Quel dessin représente une vue du dessous de l'objet, vers la gauche?
8. Quel dessin représente une vue du dessus de l'objet, vers la droite?

Le point de fuite ou le point de perspective

D

A

Autres questions

9.

10.

Calcul mental

Mathématiques au quotidien, 11^e année (30S)

G-5

Unité G : Le design et le modelage

Résultat d'apprentissage spécifique 11Q4.D.2

Questions générales

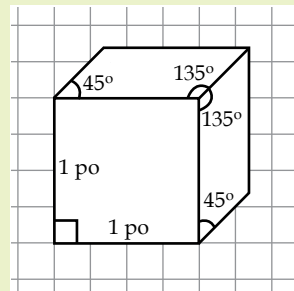
1. Camille est née en 1998. Quel âge aura-t-elle en 2040?
2. Calcule le tiers de $\frac{1}{9}$.
3. Combien y a-t-il d'œufs dans 11 douzaines?
4. Effectue le calcul suivant $75 - 50 - 25 + 25$
5. Olivia a payé ses jeans 72 \$. Valérie a payé les siens 34 \$ de moins qu'Olivia. Combien Valérie a-t-elle payé?

Réponses

- 42 ans
- $\frac{1}{27}$
- 132 œufs
- 25
- 38 \$

Questions d'unité

Utilise la projection oblique suivante d'un objet 3D pour répondre aux **questions 6 à 8**.



6. Combien de côtés comprend un dessin d'une vue éclatée de cet objet?
7. Quelle sera la mesure de l'angle A indiquée sur la vue éclatée du côté droit de la vue éclatée?
8. Dans cette projection oblique, la mesure de la profondeur est de $\frac{5}{8}$ po. Quelle est la véritable mesure de la profondeur?

- 6 côtés
- 45°
- 1 $\frac{1}{4}$ po

Autres questions

- 9.
- 10.

Calcul mental

Mathématiques au quotidien, 11^e année (30S)

G-6

Unité G : Le design et le modelage

Résultat d'apprentissage spécifique 11Q4.D.2

Questions générales

1. Évalue $\frac{7}{8} - \frac{3}{16}$.
2. Estime le produit 41×49 .
3. Dans une classe de 45 étudiants, 15 sont absents. Donne la fraction simplifiée qui représente le nombre d'étudiants présents.
4. Combien y a-t-il de mm^3 dans 1 cm^3 ?
5. L'échelle utilisée sur une carte est de $1 \text{ cm} : 22 \text{ km}$. Si, sur cette carte, 7 cm séparent ta maison de la maison de ton amie, quelle distance dois-tu parcourir pour t'y rendre?

Réponses

$$\frac{11}{16}$$

$$\approx 2000$$

$$\frac{1}{3}$$

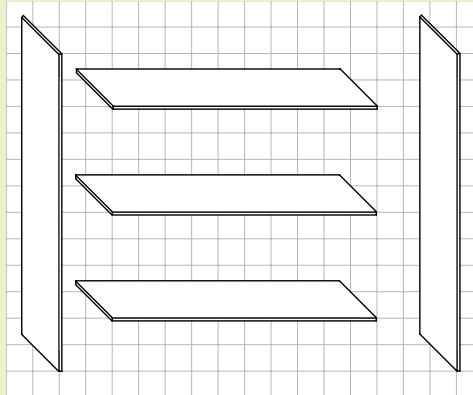
$$1000 \text{ mm}^3$$

$$154 \text{ km}$$

Questions d'unité

Utilise la vue éclatée de l'étagère ci-dessous pour répondre aux questions 6 à 8.

L'échelle est de $1 \text{ cm} : 3 \text{ pi}$.



6. Une étagère en bois dispose de trois tablettes dont les dimensions sur le schéma sont de $1 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$. Quelles sont leurs dimensions réelles?
7. Les deux panneaux latéraux de l'étagère ont des dimensions de $1 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$ sur le schéma. Quelles sont leurs dimensions réelles?
8. Tu décides d'ajouter un panneau à l'arrière de l'étagère. Quelles sont les dimensions réelles de ce panneau?

$$3 \text{ pi} \times 15 \text{ pi}$$

$$3 \text{ pi} \times 18 \text{ pi}$$

$$15 \text{ pi} \times 18 \text{ pi}$$

Autres questions

9.

10.