

# Calcul mental

Yann Barsamian

École Européenne de Bruxelles 1

Année scolaire 2022–2023



# Grille de Grimoku

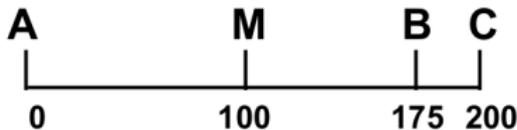
48 →					70 ↓	
16					10 ↓	
			75 →			
84 →				6 →		
27				63		
		28				54 ←
		15				35
	90			6		
	14 →			98 →		
		9				54
		96 ↗				45 ←

Le prix de vente d'un livre est affiché dans la vitrine d'une librairie comme illustré ci-dessous.

1–4 copies	10€ l'unité
5–8 copies	8€ l'unité
9+ copies	7€ l'unité

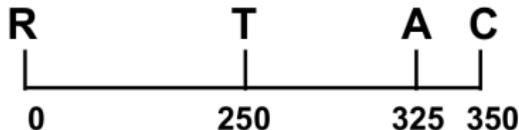
Quelle erreur le marchand a-t-il commise lorsqu'il a établi le prix de vente du livre ?

- 1 Le solde de ton compte chèques est de 74€. Si tu y déposes 14€, quel est le nouveau solde ?
- 2 Combien de minutes y a-t-il dans 3 heures ?
- 3 Si 10% des 300 élèves dans une école font du ski alpin, combien d'élèves cela représente-t-il ?
- 4 Calcule la TVA, à 7%, sur un chandail à 25€ hors taxes.
- 5 Quelle est l'aire d'un triangle qui a une base de 8 cm et une hauteur de 20 cm ?
- 6 Multiplie  $\frac{1}{15}$  par  $\frac{7}{4}$ .
- 7 Additionne AB et MB.



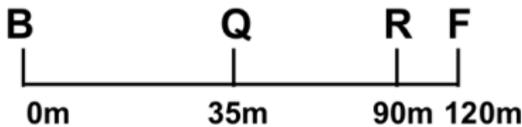
- 8 La somme d'un nombre pair et d'un nombre impair est toujours ...
- 9 La somme de deux nombres impairs est toujours ...

- 1 Calcule  $\frac{3}{8} + \frac{7}{8}$ .
- 2 Si Alice marche 11 minutes pour se rendre à l'école chaque jour, combien de minutes marche-t-elle pour se rendre à l'école au cours de 13 jours ?
- 3 Divise 810€ également entre 9 personnes.
- 4 Si tu obtiens une note de  $\frac{3}{5}$  sur un test de mathématiques, quel est ton résultat en pourcentage ?
- 5 Réduis la fraction :  $\frac{8}{10}$ .
- 6 Si tu possèdes 20 pièces de 5 eurocents et 6 pièces de 20 eurocents, combien d'argent as-tu en tout ?
- 7 Quel est le plus grand commun diviseur (PGCD) de 4 et 10 ?
- 8 Calcule : RA + TA + AC.



- 1 Si tu possèdes 11 billets de 20€, combien d'argent as-tu au total ?
- 2 Si tu désires laisser un pourboire de 10% sur une facture de 75€, combien d'argent laisseras-tu ?
- 3 Additionne  $\frac{1}{3}$  et  $\frac{4}{9}$ .
- 4 Combien de kilomètres Justin parcourt-il s'il voyage à 40 km/h pendant 8 heures ?
- 5 Si tu fais un achat de 4,55€ avec un billet de 10€, combien d'argent te remettra-t-on ?
- 6 Une durée de 45 minutes représente quel pourcentage d'une heure ?

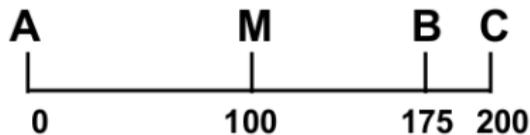
- 7 Calcule :  $BQ + QF + RF$ .



- 8 Quel est le plus grand commun diviseur (PGCD) de 3 et 10 ?

- 1 Exprime 75 minutes en heures.
- 2 Si tu achètes un jus d'orange qui coûte 2,31€ avec un billet de 10€, combien d'argent te remettra-t-on ?
- 3 Si Arianne boit 4 verres d'eau par jour, combien de verres d'eau boira-t-elle en 3 semaines ?
- 4 Derele consomme 3 600 calories par jour. S'il mange 4 repas dans une journée, combien de calories consomme-t-il en moyenne à chaque repas ?
- 5 Additionne  $\frac{1}{2}$  et  $\frac{1}{4}$ .
- 6 Combien de centimètres y a-t-il dans 32 mètres ?
- 7 La somme de 2 nombres pairs est toujours ...
- 8 Quel est le plus grand commun diviseur de 45 et 60 ?
- 9 La somme de trois nombres impairs est toujours ...

- 1 Additionne  $\frac{1}{10} + \frac{3}{2}$ .
- 2 Arsène lit 10 pages de son roman l'heure. Combien d'heures lui faudra-t-il pour lire les 180 pages de son roman ?
- 3 Calcule 50% de 340€.
- 4 Combien de taxes, à 14%, vas-tu payer sur un achat de 20€ ?
- 5 Si le solde de ton compte courant est de 139€ et tu effectues un retrait de 46€, quel est le nouveau solde ?
- 6 Quel est le périmètre d'un terrain de badminton s'il mesure 15 m sur 7 m ? Quelle est son aire ?



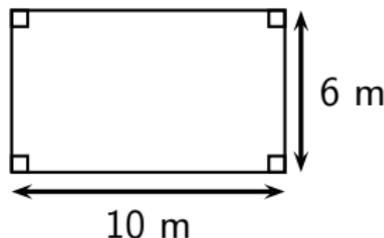
- 7 Calcule :  $AC + BC + MC$ .
- 8 Donne un nombre qui est dans  $\mathbb{Q}$  mais pas dans  $\mathbb{D}$ .

- 1 Si  $\frac{3}{4}$  des 60 élèves de l'école participent aux sports parascolaires, combien d'élèves cela représente-t-il ?
- 2 Estime le prix soldé d'un roman de 39,95€, après une réduction de 10%.
- 3 Donne l'équivalent décimal de  $\frac{1}{3}$ .
- 4 Trouve le plus grand commun diviseur de 6 et 20.
- 5 Christiane peut tricoter 3 bas par jour. Combien de bas peut-elle tricoter en 14 jours ?
- 6 Évalue :  $3\ 000 + 600 + 2$ .
- 7 Combien de pièces de 10 eurocents y a-t-il dans 3,10€ ?
- 8 Six heures égalent ... min.
- 9 Indique le nombre d'œufs dans une boîte qui en contient 24 douzaines.
- 10 Sans résoudre, indique les calculs nécessaires pour trouver le nombre de secondes dans une journée.

- 1 Combien de mètres y a-t-il dans 1 000 cm ?
- 2 Si tu achètes un contenant de 4 L de lait pour 4,15€ et une tablette de chocolat de 0,99€, quel est le coût total de ton achat ?
- 3 Estime un pourboire de 5% sur une facture de 35,08€.
- 4 Si les 800 élèves de ton école ramassent 90€ chacun lors d'une collecte de fonds, combien d'argent l'école recueillera-t-elle ?
- 5 Si Joséphine est née en 2002, quel âge aura-t-elle en 2038 ?
- 6 Réduis la fraction  $\frac{15}{25}$ .
- 7 Combien de semaines y a-t-il dans une année ?
- 8 Nomme le 5e mois du calendrier qui contient 31 jours.
- 9 Donne les deux nombres carrés situés entre 50 et 99.

Un baril est rempli d'eau. David a 2 contenants : le premier peut contenir 3 litres et le deuxième, 5 litres. Comment David peut-il enlever exactement 4 litres d'eau du baril ?

- 1 Un lac contient 91 poissons. Si on en pêche 57, combien de poissons reste-t-il dans le lac ?
- 2 Combien de millimètres y a-t-il dans 32 cm ?
- 3 Calcule le coût total : croustilles 4,99€ ; arachides 3,99€ ; boissons gazeuses 8,99€.
- 4 Combien d'heures s'écoulent entre 11 h lundi et 17 h mardi ?
- 5 Trouve 10% de 53.
- 6 Si un paquet de gomme coûte 0,69€, estime le coût de 30 paquets.
- 7 Donne un nombre qui est dans  $\mathbb{R}$  mais pas dans  $\mathbb{Q}$ .
- 8 C'est aujourd'hui le 18 janvier. Donne la date exacte dans 14 jours.  
Combien de poteaux doit-on acheter pour clôturer l'enclos ci-contre, si on veut planter un poteau tous les 2 m ?



- 1 Si 3 personnes attrapent en moyenne 56 poissons chacun lors d'un voyage, combien de poissons ont-elles attrapés en tout ?
- 2 Divise  $\frac{6}{8}$  par 2.
- 3 Tu reçois 71€ et tu en dois 20% à ton ami. Combien d'argent devras-tu lui donner ?
- 4 Si 12 des 48 élèves de ta classe jouent au golf une fois par mois, quel pourcentage des élèves cela représente-t-il ?
- 5 Trouve le périmètre d'une salle qui mesure 10 m sur 20 m.
- 6 Quelle somme d'argent font 37 pièces de 5 eurocents ?
- 7 Si 10 cm de neige sont équivalents à 10 mm d'eau, 15 cm de neige sont équivalents à combien d'eau ?
- 8 Si Vancouver reçoit 219 jours de précipitations par année, quel pourcentage approximatif d'une année cela représente-t-il ?
- 9 Convertis 77°F en °C en utilisant la formule

$$\text{Température}(^{\circ}\text{C}) = \frac{\text{Température}(^{\circ}\text{F}) - 32}{9} \times 5.$$

- 1 Si 324 touristes ont visité un musée dans les 2 derniers jours, combien de touristes en moyenne l'ont visité par jour ?
- 2 Quelle est la racine carrée de 64 ?
- 3 Quel est le volume d'un cube de 2 cm ?
- 4 Exprime  $\frac{2}{5}$  sous forme de pourcentage.
- 5 Détermine le coût total de 20 repas si chaque repas coûte en moyenne 6,50€.
- 6 Une durée de 150 minutes équivaut à ... heures. Exprime ta réponse sous forme décimale.
- 7 Quelle est la différence entre les mesures de chaussure japonaise et anglaise pour la même pointure de soulier si la mesure japonaise est de 26,5 et la mesure anglaise est de 7 ?
- 8 Convertis  $-30^{\circ}\text{C}$  en  $^{\circ}\text{F}$  en utilisant la formule

$$\text{Température}(^{\circ}\text{F}) = \frac{\text{Température}(^{\circ}\text{C}) \times 9}{5} + 32.$$

- 9 Combien de minutes s'écoulent entre 18h25 et 20h45 ?

- 1 75% des 40 élèves de ta classe ont obtenu une moyenne de 80% l'année dernière, combien d'élèves cela représente-t-il ?
- 2 Si un troupeau de 142 zèbres se joint à un troupeau de 310 gazelles, combien de bêtes y a-t-il en tout ?
- 3 Soustrais 3,37€ de 20€.
- 4 Additionne  $\frac{1}{4}$  et  $\frac{1}{8}$ .
- 5 Simplifie  $\frac{46}{2}$ .
- 6 Si tu travailles 6 heures à 12€ l'heure, quel est ton revenu ?
- 7 Combien de semaines y a-t-il dans 105 jours ?
- 8 Si le son d'un sifflet est transmis à une vitesse de 274 m / s à 0°C, sur quelle distance sera-t-il transmis en 2 secondes ?
- 9 Durant une semaine régulière, tu travailles 37,5 heures. Si tu travailles 5 jours, tu commences à 8h, et tu prends une heure pour déjeuner, à quelle heure termines-tu le travail ?

- 1 Si Janique se lave les mains 11 fois par jour, combien de fois se lavera-t-elle les mains en 12 jours ?
- 2 Effectue :  $\frac{1}{3} \div 3$ .
- 3 Estime la TVA, à 7%, sur un achat à 10,93€ hors taxes.
- 4 Quelle est la moyenne des mesures : 12 cm, 14 cm, 16 cm ?
- 5 Dans un groupe de 400 Belges, 40% ont visité Dinant. Combien ont visité Dinant ?
- 6 Exprime  $\frac{3}{5}$  sous forme de pourcentage.
- 7 Combien reste-t-il de jours avant Noël si on est le 23/11 ?
- 8 Une police de caractères sur l'écran d'un ordinateur a une grandeur de 13. Si Jean veut doubler la grandeur des caractères, quelle sera la nouvelle grandeur ?
- 9 Convertis la température de 10°C en °F grâce à :

$$\dots^{\circ}\text{C} \times \frac{9}{5} + 32 = \dots^{\circ}\text{F}$$

- 1 Si 30% des 50 élèves marchent à l'école le matin, combien d'élèves cela représente-t-il ?
- 2 Calcule l'aire d'un parc de forme rectangulaire mesurant 21 m de longueur et 12 m de largeur.
- 3 Si on offre un escompte de 109€ sur un magnéscope de 271€, quel est le prix soldé ?
- 4  $0,245\text{kg} = \dots \text{g}$ .
- 5 Calcule la taxe, à 10%, sur une soupe et une salade qui coûtent 6,50€.
- 6 Combien de samedis y a-t-il dans 147 jours ?
- 7 Si une livre sterling vaut 1,15€, quel sera le prix en euros d'un disque compact qui coûte 8£ ?
- 8 Si un avion voyage à 250 m/s, quelle est sa vitesse en mètres par heure ?

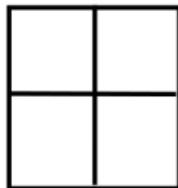
$$\frac{250 \text{ m}}{1 \text{ s}} \times \frac{3\,600 \text{ s}}{1 \text{ h}} = \dots$$

- 1 Bruno a obtenu un résultat de 80% sur son dernier test. Si le test valait 25 points, combien de points Bruno a-t-il obtenus?
- 2 Tu déposes 3 chèques d'une valeur de 28€, 70€ et 72€ respectivement. Quel est le montant total de ton dépôt?
- 3 Exprime  $\frac{15}{30}$  en nombre décimal.
- 4 Tu voyages 30 km en 4 heures. Quelle est ta vitesse moyenne?
- 5 Quel est le prix soldé d'un gilet de 70€ à -30%?
- 6 Calcule  $\frac{4}{5}$  de 35.
- 7 Exprime en fraction la moyenne de jours par mois dans une année.
- 8 Convertis la mesure américaine d'une paire de chaussures en mesure japonaise en ajoutant 70 à 8 et en divisant ensuite ce nombre par 3.
- 9 Si 10 cm de neige sont équivalents à 10 mm d'eau, combien d'eau y a-t-il dans 2,5 m de neige?
- 10 S'il est 19h45, quelle heure sera-t-il dans 3,5 heures?

- 1 Calcule 40% de 800.
- 2 Estime le coût de 30 tablettes de chocolat si une tablette coûte 0,95€.
- 3 Si Émile a couru 101 marathons de 42 km chacun dans sa vie, combien de kms a-t-il courus en tout durant ces marathons ?
- 4 Si Alix a marqué 15 points de moins que les 32 points marqués par Julie lors de leur dernier match de basket-ball, combien de points Alix a-t-elle marqués ?
- 5 Exprime 9 comme la somme de trois nombres consécutifs.
- 6 Indique toutes les positions que « x » peut jouer pour s'assurer de gagner ce jeu de « tic tac toe ».

	o	x
o	x	
- 7 Combien faut-il de piles AA de 1,5 volt chacune pour égaler une pile de 9 volts ?
- 8 Jeanne gagne plus de 10€ l'heure. Elle reçoit 110€ pour un certain nombre d'heures. La semaine suivante, elle reçoit 99€ pour un autre nombre d'heures. Trouve son salaire horaire.

- 1 Un film qui aurait dû être retourné jeudi a été retourné le mardi suivant. Si on impose des frais de 2,50€ pour chaque jour de retard, quel sera le coût total de l'amende ?
- 2 Estime un pourboire de 15% sur une facture de 40,39 .
- 3 S'il faut 79 mètres de laine pour tricoter une couverture, combien de mètres faut-il pour en tricoter 11 ?
- 4 Calcule le carré de l'opposé de 5.
- 5 Calcule  $\sqrt{16}$  et  $0,3^2$ .
- 6 Donne un nombre qui est dans  $\mathbb{Q}$  mais qui n'est pas dans  $\mathbb{D}$ .
- 7 Si  $x$  est un nombre, est-ce que  $\sqrt{x}$  peut appartenir à  $\mathbb{N}$  ?
- 8 Trouve  $b$  si  $14 \div b = 2$ .
- 9 Combien de carrés y a-t-il dans la figure suivante ?



- 1 Combien de centimètres y a-t-il dans 4,1 m ?
- 2 Multiplie  $\frac{2}{3}$  par  $\frac{1}{2}$ .
- 3 Si 20% des 20 élèves sondés ont obtenu leur permis de conduire, combien d'élèves cela représente-t-il ?
- 4 On part de 5, que l'on multiplie par un nombre  $x$  deux fois de suite, pour arriver à 45. Quel est ce nombre  $x$  ?
- 5 Calcule  $\sqrt{0,01}$  et  $\left(\frac{3}{2}\right)^2$ .
- 6 Donner un exemple de calcul utilisant deux nombres dans  $\mathbb{N}$  mais dont le résultat n'est pas dans  $\mathbb{N}$ .
- 7 Si tu possèdes 15 pièces de 25 eurocents, combien d'argent as-tu ?
- 8 Tu travailles à un taux de 4,50€ l'heure. Combien d'argent gagnes-tu a en 4 heures ?
- 9 Combien y a-t-il de minutes entre 5h et 7h35 ?

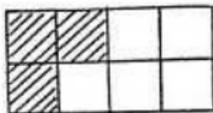
- 1 Si 37 des 78 élèves de S3 indiquent qu'ils ne veulent pas suivre le cours de L4 en S4, combien d'élèves veulent suivre le cours ?
- 2 Multiplie  $15 \times 15$ .
- 3 Pauline dit : « J'ai obtenu 17 points de plus que Caroline sur le dernier test de mathématiques ». Si Caroline a eu une note de 21 / 50, quelle note Pauline a-t-elle obtenue ?
- 4 Estime la multiplication :  $319 \times 291$ .
- 5 Si tu as marqué 8 points, 13 points et 15 points durant les 3 derniers matchs de basket-ball, quelle est ta moyenne de points marqués par match ?
- 6 Si 5 pommes coûtent 3,50€, combien coûte 1 pomme ?
- 7 Comment nomme-t-on le salaire avant les retenues ?
- 8 Combien d'heures y a-t-il entre 4h et 13h ?
- 9 Jean travaille 7 heures par jour 5 jours par semaine. Son taux de rémunération est de 5€ l'heure. Quel est son salaire hebdomadaire ?

- 1 En moyenne, chaque personne dit « bonjour » 40 fois par jour. Combien de fois dit-on « bonjour » par semaine ?
- 2 Quel est le meilleur achat : 8 boîtes de thon pour 4€ ou 4 boîtes de thon pour 2,20€ ?
- 3 Trouve 5% de 15€.
- 4 Exprime  $\frac{3}{4}$  comme un pourcentage.
- 5 Quel est le plus grand diviseur commun de 15 et 40 ?
- 6 Estime l'aire d'un gymnase qui mesure 78 m sur 92 m.
- 7 Youssef gagne 10€ l'heure comme serveur dans un restaurant. Son patron lui donne une augmentation de 1€ l'heure. Trouve le pourcentage d'augmentation.
- 8 Un ouvrier fait 4 heures de temps supplémentaire. Si son salaire de base est de 8€ l'heure et s'il reçoit un taux double pour les heures supplémentaires, trouve le montant qu'il gagnera pour ces 4 heures de travail.
- 9 Si Jean travaille de 13h jusqu'à 17h20, combien de minutes a-t-il travaillées ?

- 1 Si 29 participants s'ajoutent aux 143 participants déjà inscrits à un tournoi de badminton, combien de participants cela fait-il au total ?
- 2 Combien de centimètres y a-t-il dans 50 m ?
- 3 Estelle dépense en moyenne 11€ par semaine en essence pour sa voiture. Combien déboursa-t-elle dans une année ?
- 4 Si tu fais un achat de 34,19€ avec un billet de 50€, combien d'argent te remettra-t-on ?
- 5 Simplifie  $\frac{15}{45}$ .
- 6 En voyageant à 70 km/h pendant 1,5 heure, quelle distance parcouru-tu ?
- 7 Exprime 70 minutes en heures.
- 8 Emily travaille pendant 20 heures à un taux horaire de 7€. Calcule son salaire brut.
- 9 Quel est le salaire net si le salaire brut est de 423€ et les retenues sont de 36€ ?

Pour chaque dessin, indiquer une fraction illustrée par la partie hachurée ou par la graduation indiquée.

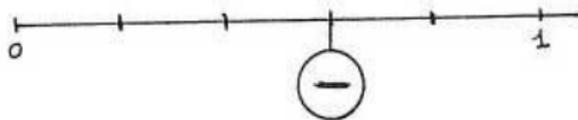
1



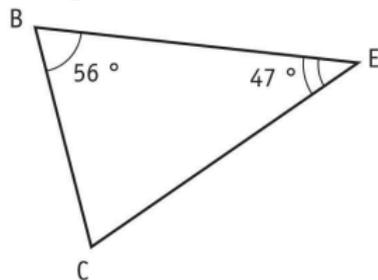
2



3



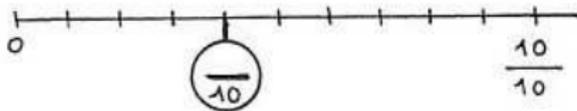
4 Quelle est la valeur de l'angle  $\widehat{C}$  ?



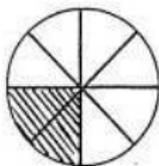
5 Dans un triangle un angle mesure  $85^\circ$  et un autre  $43^\circ$ . Quelle est la valeur du troisième angle ?

Pour chaque dessin, indiquer une fraction illustrée par la partie hachurée ou par la graduation indiquée.

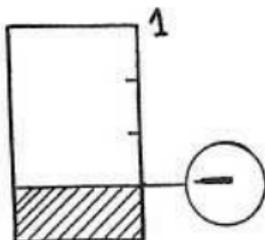
1



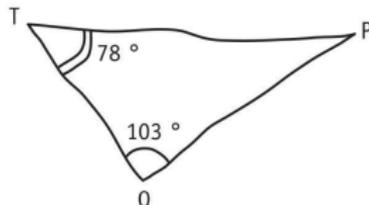
2



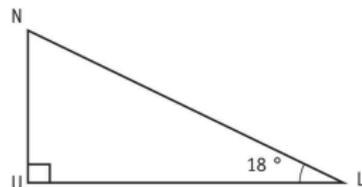
3



4 Quelle est la valeur de l'angle  $\widehat{P}$  ?

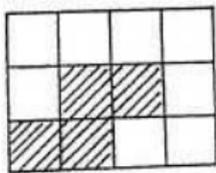


5 Quelle est la valeur de l'angle  $\widehat{N}$  ?



Pour chaque dessin, indiquer une fraction illustrée par la partie hachurée ou par la graduation indiquée.

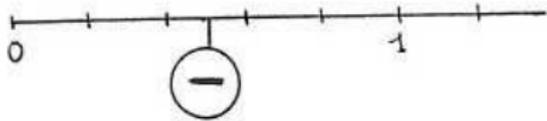
1



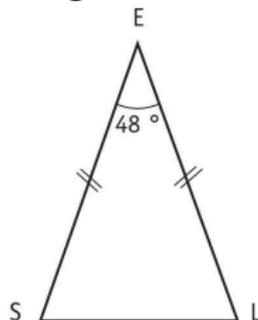
2



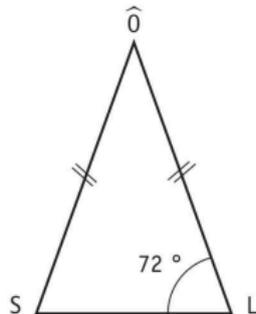
3



4 Quelle est la valeur de l'angle  $\hat{S}$  ?

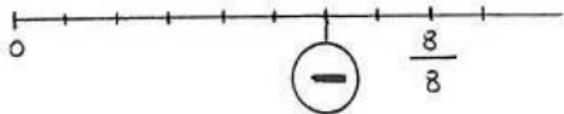


5 Quelle est la valeur de l'angle  $\hat{O}$  ?



Pour chaque dessin, indiquer une fraction illustrée par la partie hachurée ou par la graduation indiquée.

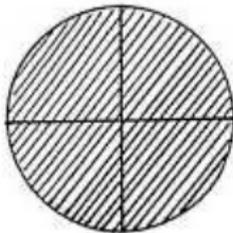
1



2

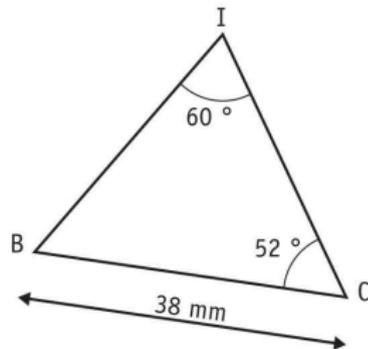


3

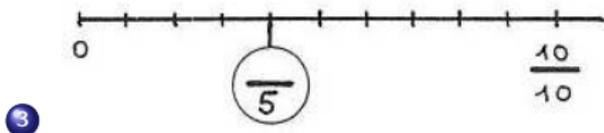
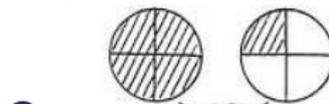
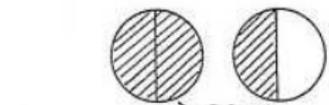


4 Dans un triangle, un angle mesure  $82^\circ$  et un autre  $44^\circ$ . Quelle est la valeur du troisième angle ?

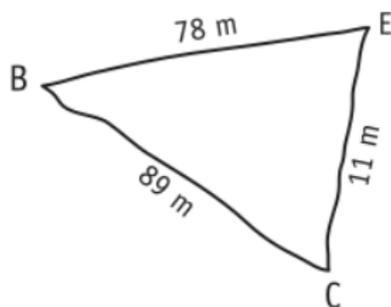
5 Quelle est la valeur de l'angle  $\hat{B}$  ?



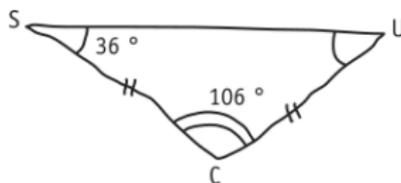
Pour chaque dessin, indiquer une fraction illustrée par la partie hachurée ou par la graduation indiquée.



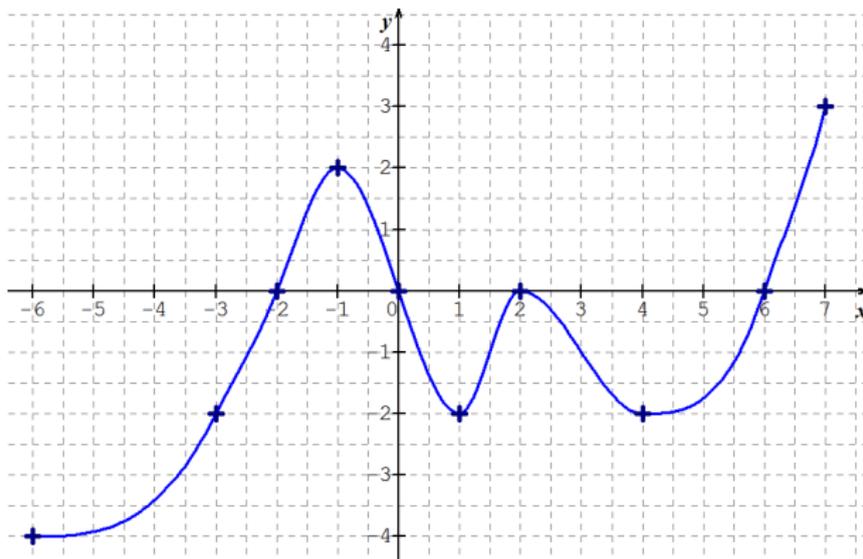
- 4 Le triangle suivant est-il constructible ?



- 5 Le triangle suivant est-il constructible ?

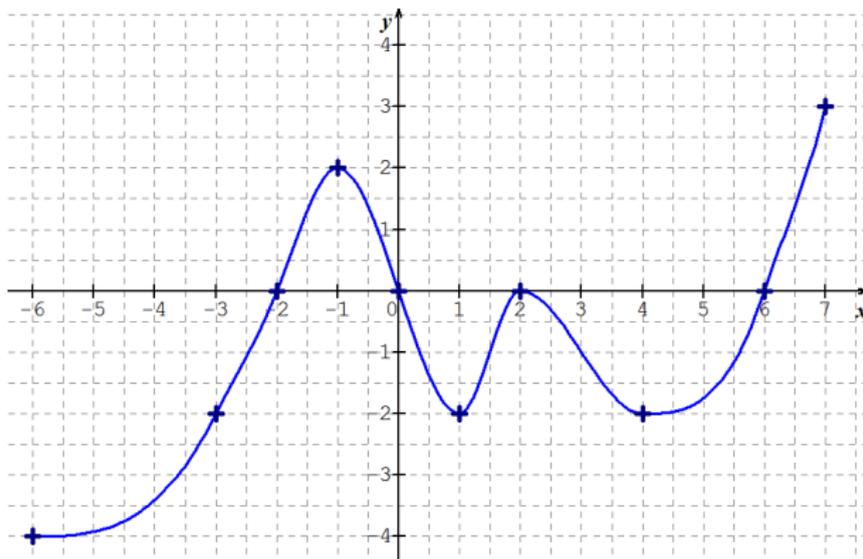


On donne la courbe d'une fonction  $f$ . VRAI ou FAUX ?



- |                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| ① 1 a pour image $-2$ . | ④ $f(-3) = -2$               |
| ② L'image de 7 est 3.   | ⑤ 4 a pour antécédent $-2$ . |
| ③ $f(0) = 6$            | ⑥ 0 est un antécédent de 2.  |

On donne la courbe d'une fonction  $f$ . VRAI ou FAUX ?



7 -6 a pour image  $-4$ .

9 L'image de 5 est positive.

8 2 est l'image de  $-1$ .

10  $f(-2) = 0$

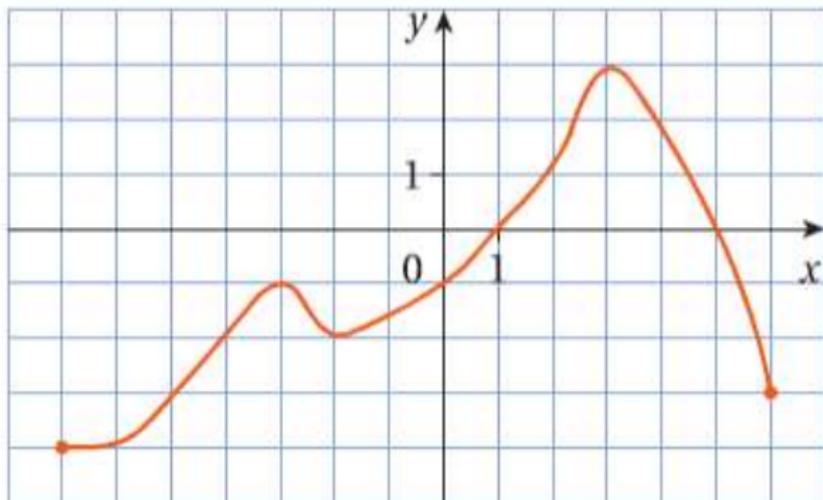
- 1 Si on t'impose des frais de livraison de 4% sur une pizza de 25€, quel sera le coût total de la pizza ?
- 2 Exprime  $\frac{20}{25}$  comme un pourcentage.
- 3 Quatre personnes prennent 2 semaines et 2 jours pour compléter un travail. Combien de temps prendrait une personne pour compléter le même travail ?
- 4 Estime le montant de la TVA (21%) sur un achat de 14,75€.
- 5 Combien d'heures y a-t-il dans 5 jours ?

- 1 Si  $f(x) = 2x - 9$ , quelle est l'image de 5 ?
- 2 Si  $f(x) = 2x^2 - 1$ , quelle est l'image de 3 ?
- 3 Si  $f(x) = 2x + 5$ , est-il vrai que 7 a pour antécédent 1 ?
- 4 Si  $f(x) = \frac{2x + 5}{x}$ , combien vaut  $f(5)$  ?
- 5 Si  $f(x) = \frac{2x + 5}{x}$ , est-il vrai qu'un antécédent de  $-3$  est  $-1$  ?

- 1 Si  $f(x) = \frac{2x + 5}{x}$ , quelle est l'image de 0 ?
- 2 Si  $f(x) = \sqrt{x + 12}$ , quelle est l'image de  $-3$  ?
- 3 Si  $f(x) = \sqrt{x^2 - 12}$ , que vaut  $f(-4)$  ?
- 4 Si  $f(x) = (2x)^2 - 1$ , quelle est l'image de 3 ?
- 5 Si  $f(x) = x^2 + 2x + 1$ , est-il vrai qu'un antécédent de  $-1$  est 0 ?
- 6 Exprime 0,75 comme une fraction simplifiée.
- 7 Si on t'offre une réduction de  $1/4$  ou de  $1/5$  du coût total d'une voiture, laquelle représente la plus grande réduction ?
- 8 Multiplie 8 par 16.
- 9 Si tu possèdes 6,2€ en pièces de 20 eurocents, combien de pièces as-tu ?
- 10 Un mécanicien gagne 740€ par semaine. S'il reçoit une augmentation de 5%. Quel est son nouveau salaire ?

- 1 Trouve le prix soldé d'un divan de 700€ après une réduction de 30%.
- 2 Effectue  $\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$ .
- 3 Quel est le périmètre d'un champ carré de côté  $c = 11$  m ?
- 4 Un concessionnaire de voitures usagées dit « Paie-moi 70% de 6 000€ pour cette voiture ». Combien demande-t-il pour la voiture ?
- 5 Si tu te couches à 22h30 et tu te réveilles à 9h, tu as dormi ... heures.
- 6 Un jour, tu travailles pendant 10 heures. Tu es payé à temps et demi pour les heures au-delà de 8 heures. Si ton salaire de base est de 10€ l'heure, quel est ton salaire brut pour la journée ?

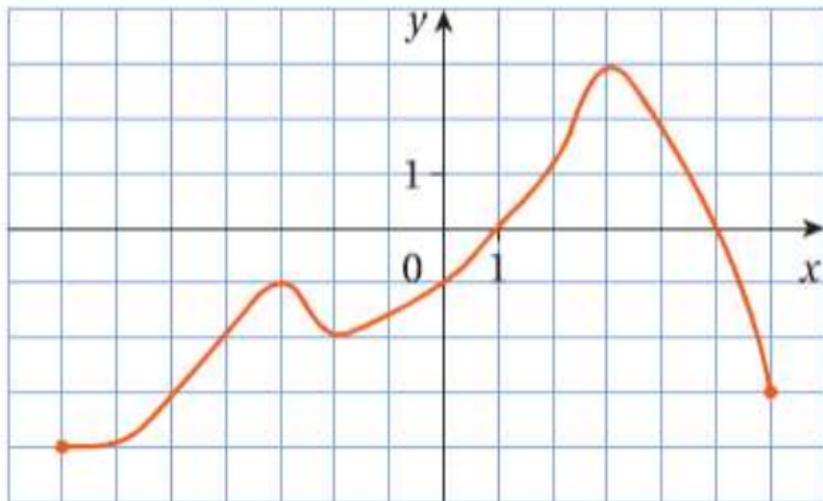
On donne la courbe d'une fonction  $f$ . Trouver...



- ⑦ L'ensemble des antécédents de 0 ;
- ⑧ L'ensemble des antécédents de  $-2$  ;
- ⑨ Le nombre d'antécédents de 1 ;
- ⑩ L'ensemble des antécédents positifs de  $-1$ .

- 1 Paul vend des voitures et il reçoit une commission de 5% sur toutes ses ventes. S'il vend une voiture ayant une valeur de 25 000€, combien d'argent gagne-t-il ?
- 2 Si Roland boit 23 verres de jus de pamplemousse par semaine, combien de verres boira-t-il en 4 semaines ?
- 3 Quel montant représente le premier paiement le plus élevé sur une d'une télévision :  $\frac{3}{4}$  ou 80% du prix original ?
- 4 Simplifie  $\frac{24}{32}$ .
- 5 Calcule :  $-4 + 8 \times 3$ .
- 6 Si tu travailles pendant 30 heures une semaine au taux de 9€ l'heure, quel est ton salaire brut ?

On donne la courbe d'une fonction  $f$ . Trouver...



- 7 L'ensemble des antécédents de 1 ;
- 8 L'ensemble des antécédents de 3 ;
- 9 L'image de 1 ;
- 10 L'image de 3.

On donne un tableau de valeurs d'une fonction  $f$ . Trouver...

$x$	-5	-3	-2	-1	0	4	5	9
$f(x)$	2	3	5	0	-3	2	3	-3

- ① L'image de 5;
- ② Un antécédent de 0;
- ③  $f(-3)$ ;
- ④ Un antécédent de 2;
- ⑤  $f(0)$ .
- ⑥ Un homme divise un panier de pommes entre ses 4 voisins. Le premier voisin reçoit la moitié des pommes, le deuxième en reçoit  $\frac{1}{4}$ , le troisième en reçoit  $\frac{1}{5}$ , et le 4<sup>e</sup> voisin reçoit 6 pommes. Combien y avait-il de pommes au total dans le panier ?

On donne un tableau de valeurs d'une fonction  $f$ . Trouver...

$x$	-5	-3	-2	-1	0	4	5	9
$f(x)$	2	3	5	0	-3	2	3	-3

- 1 L'image de  $-3$ ;
- 2 Un antécédent de 2;
- 3  $f(5)$ ;
- 4 Un antécédent de 0;
- 5 L'image de 0.