

Activité 1

(3 pts)

Effectue les calculs.

a. $97 - 14 + 5 =$

b. $(-2) \cdot (-2) - 10 =$

c. $12^2 - 11^2 =$

Cal: ... / 3

Activité 2

(6 pts)

**Effectue les calculs de fractions en notant les étapes intermédiaires.
La réponse finale doit être donnée sous forme de fraction irréductible.**

a. $\frac{11}{12} - \frac{7}{8} =$

b. $\frac{8}{15} + \frac{67}{60} =$

c. $\frac{5}{7} + \frac{24}{30} \cdot \frac{25}{14} =$

Cal: ... / 6

Activité 3

(4 pts)

Pour chaque calcul, mets une croix dans une des colonnes **Juste ou **Faux**.
Si la réponse proposée est fautive, écris la réponse correcte dans la colonne
Ta réponse.**

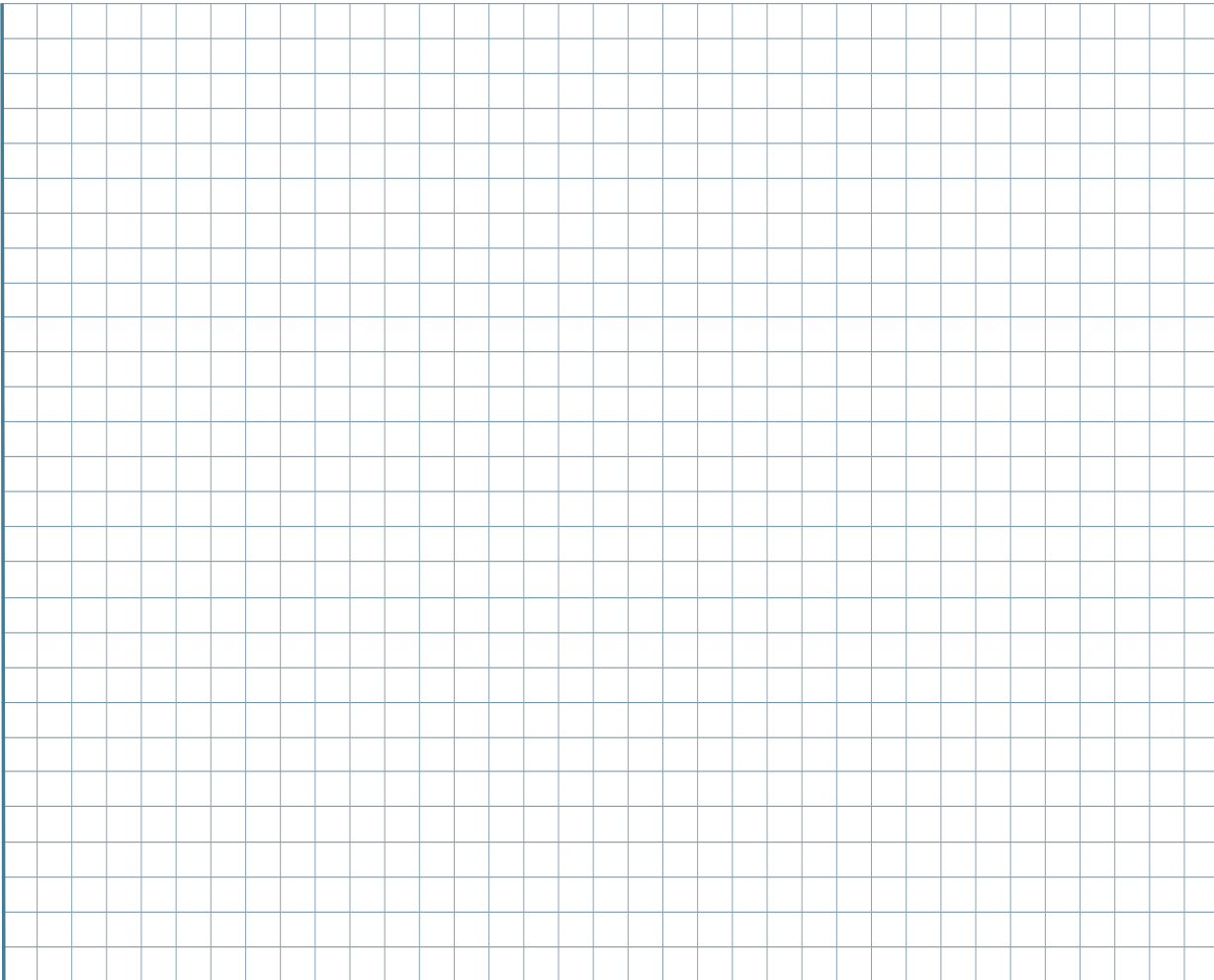
		Juste	Faux	Ta réponse
a.	$39 \cdot 0,5 = 19$			
b.	$7,7 : 100 = 0,77$			
c.	$11,3 + 9,8 + 1,7 + 0,2 = 23,0$			
d.	$0,1^2 = 0,1$			

Cal: ... / 4

Un restaurant propose sur sa carte : deux entrées, trois plats principaux et trois desserts.

Combien de menus différents comprenant une entrée, un plat principal et un dessert peut-on composer?

Espace pour ta démarche et/ou tes calculs

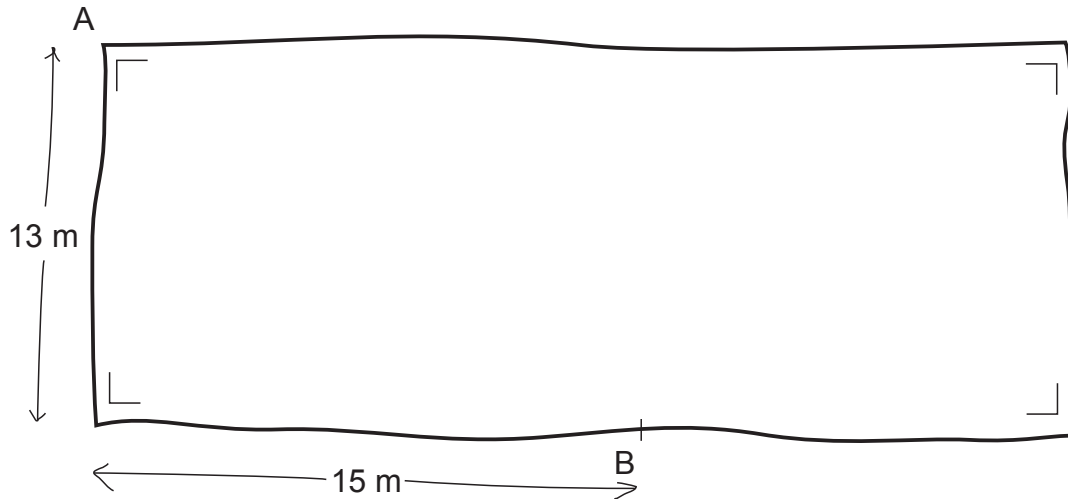


Ta réponse : →

Res : ... / 3

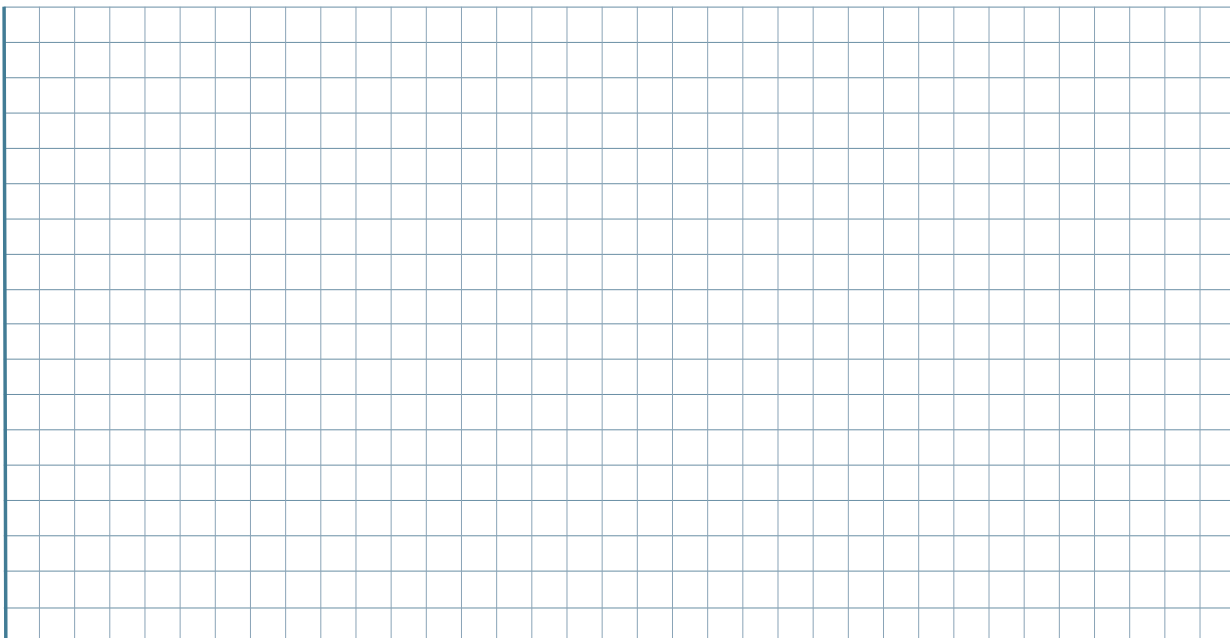
Pour fêter un anniversaire, on tend de A à B une ficelle à laquelle on accroche des ballons.

Croquis de la salle du restaurant vue de dessus. Elle a la forme d'un rectangle.



Place la ficelle AB sur le croquis et détermine sa longueur.

Espace pour ta démarche et/ou tes calculs



Ta réponse : →

Res: ... / 1

Fig: ... / 1

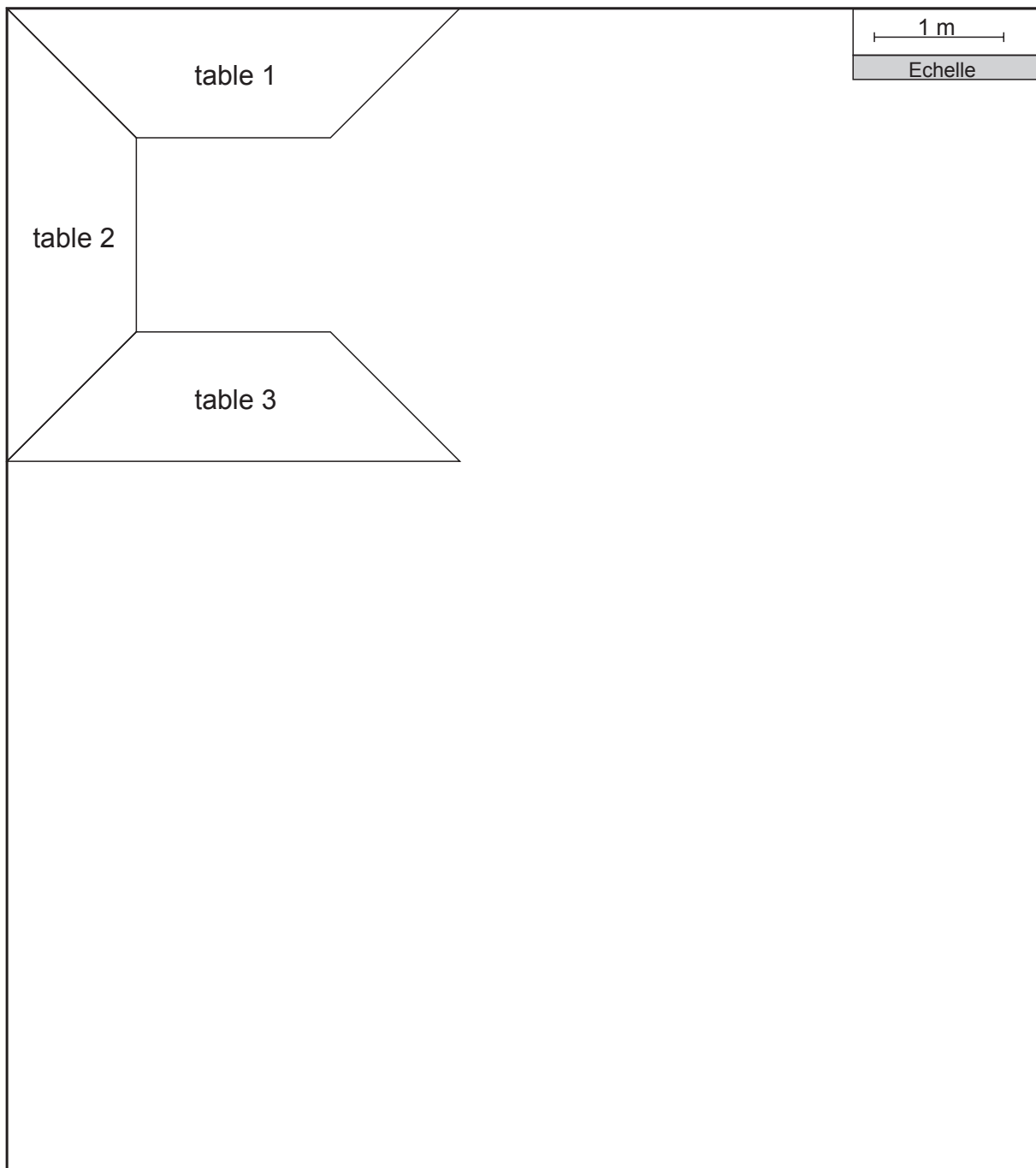
Mes: ... / 1

Uni: ... / 1

Sur ce plan, trois tables sont placées dans un coin de la salle.
Sur le plan, on doit les déplacer de 3 m vers la droite et de 4 m vers le bas sans
modifier la configuration des tables.

Dessine précisément la position des tables déplacées.

Plan des trois tables et de la salle.



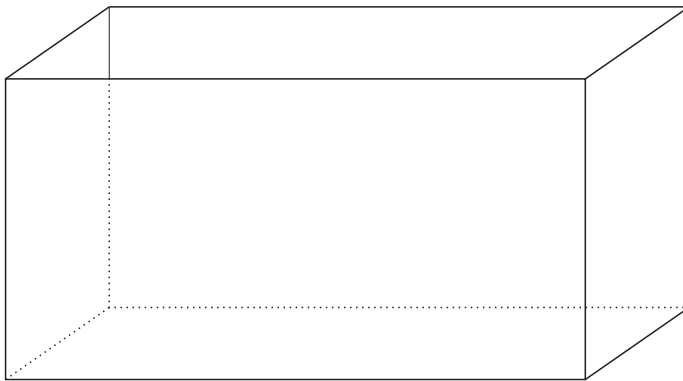
Un aquarium a la forme d'un parallélépipède rectangle. Voici ses dimensions :

Longueur : 1,5 m

Largeur : 45 cm

Hauteur : 60 cm

a. Place ces dimensions sur le dessin suivant :



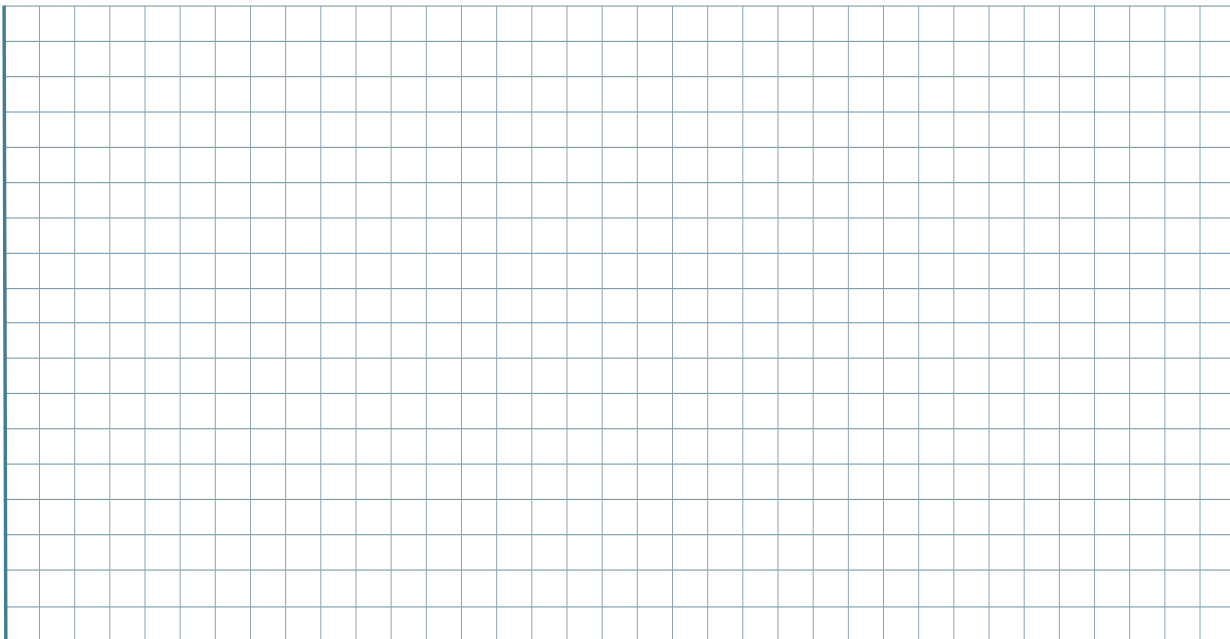
Res : ... / 1

b. Il y a 350 litres d'eau dans l'aquarium.

On vide toute l'eau à l'aide d'un seau de 11 litres en la versant dans le jardin qui se situe à 6 m de l'aquarium.

Quelle distance doit-on parcourir ?

Espace pour ta démarche et/ou tes calculs



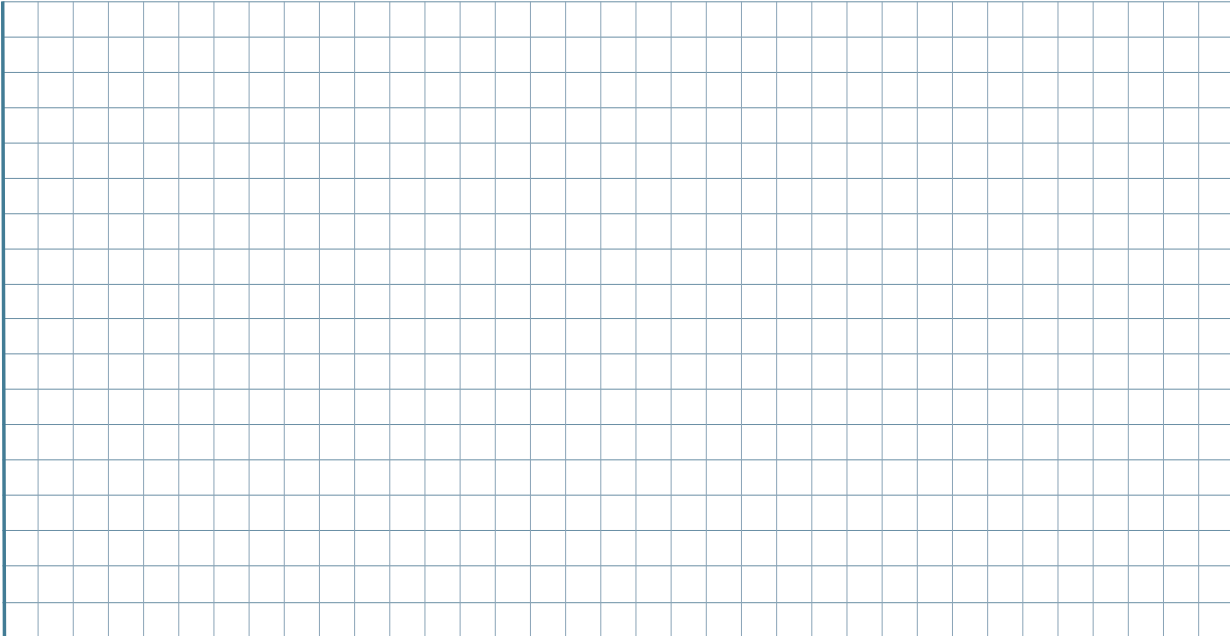
Ta réponse : →

Res : ... / 3

c. On nettoie les 4 vitres latérales de l'aquarium.

Calcule l'aire de la surface à nettoyer.

Espace pour ta démarche et/ou tes calculs



Ta réponse : →

Mes : ... / 3

Uni : ... / 2



Nom

Prénom

Classe

Etablissement

Durée de l'épreuve : 90 minutes.

Matériel à disposition : calculatrice, aide-mémoire et matériel de géométrie.

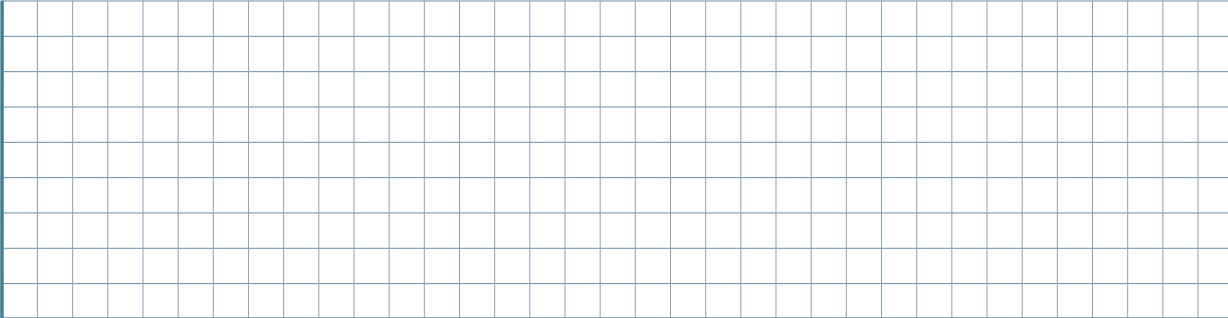
Consignes :

- Tous les calculs doivent être inscrits.
- Les calculs et/ou essais sont indispensables pour obtenir le maximum de points.
- Toutes les réponses doivent être clairement mises en évidence.
- Les unités doivent être indiquées.
- Les réponses numériques intermédiaires ne sont pas arrondies.
- Les réponses numériques finales doivent être arrondies au 1/100 près.

On utilise un moule à cake de la forme d'un parallélépipède rectangle.
Le fond de ce moule mesure 34 cm de long sur 14 cm de large.
La hauteur de ce moule mesure 80 mm.

a. Calcule le volume que peut contenir ce moule à cake.

Espace pour ta démarche et/ou tes calculs



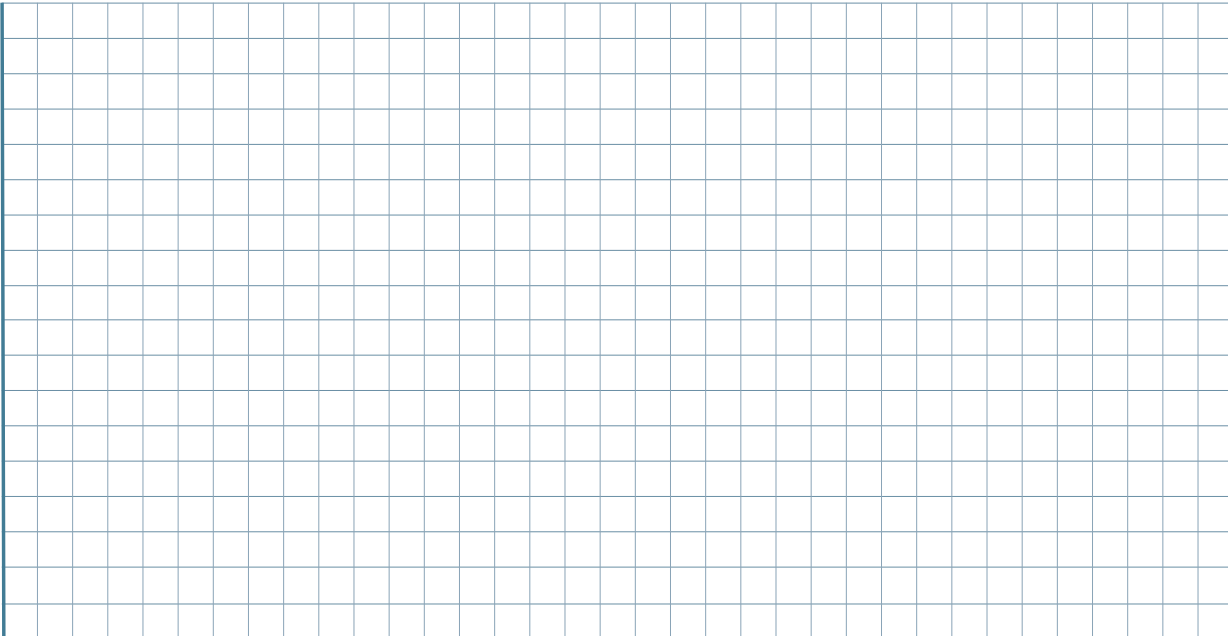
Uni: ... / 2

Ta réponse : →

Mes: ... / 1

b. Calcule les dimensions en cm de ce moule à cake à l'échelle 1 : 4

Espace pour ta démarche et/ou tes calculs



Ta réponse : →

Pro: ... / 2

c. Construis un développement de ce moule à cake à l'échelle 1 : 4

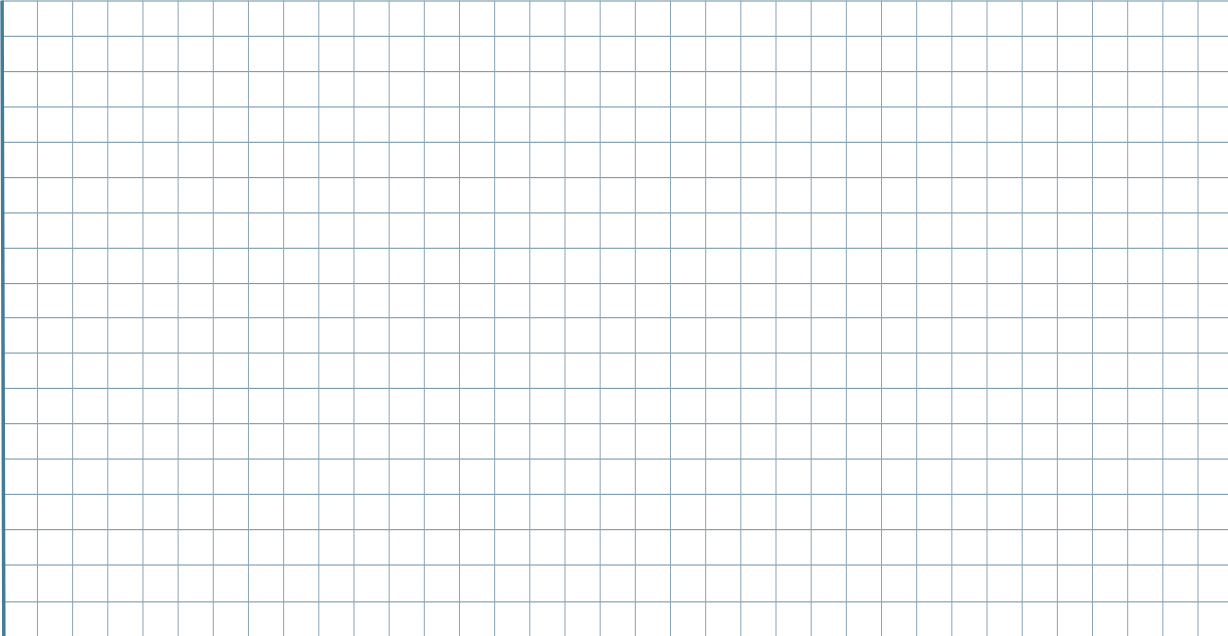
Espace pour ton développement

Sol: ... / 4

d. On remplit le moule avec l'équivalent de 3,1 litres de pâte à cake au chocolat noir.

Quelle est la hauteur atteinte par la pâte une fois versée dans le moule ?

Espace pour ta démarche et/ou tes calculs



Uni: ... / 2

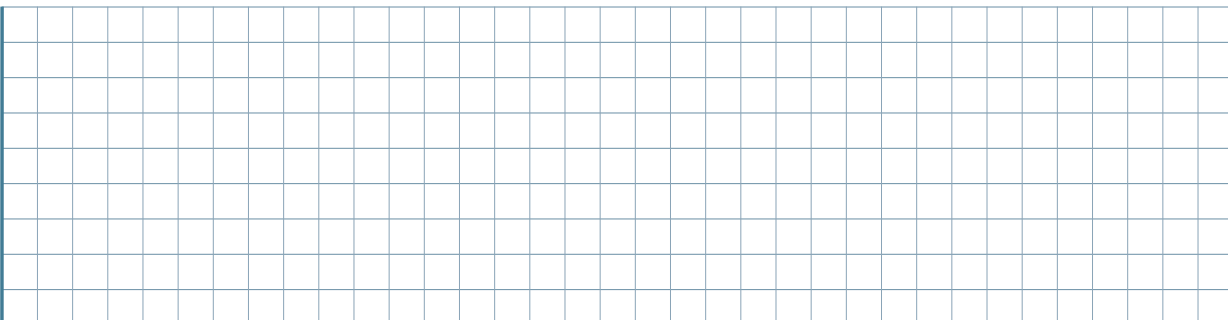
Ta réponse : →

Mes: ... / 2

e. On remplit le moule avec une pâte à cake au citron jusqu'à une hauteur de 7,2 cm.
Une fois au four, la pâte lève. Sa hauteur augmentera de 20%.

La pâte va-t-elle dépasser le bord du moule? Justifie ta réponse.

Espace pour ta démarche et/ou tes calculs



Pro: ... / 2

Res: ... / 2

Ta réponse : →

Récapitulatif

Pro: ... / 4

Ta justification : →

Mes: ... / 3

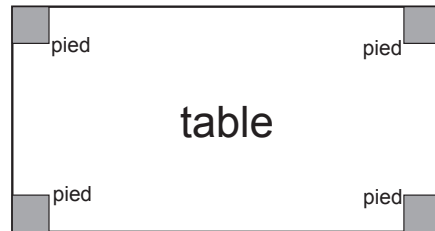
Uni: ... / 4

Comment placer le maximum de chaises autour d'une table rectangulaire de 3,5 m sur 1,4 m ?

Chacun des quatre pieds carrés de la table mesure 10 cm de côté et est situé dans un angle de la table.

Les chaises ont toutes 55 cm de large et il faut un minimum de 20 cm entre deux chaises ou entre une chaise et un pied de table.

Les chaises doivent être réparties entre les pieds de la table uniquement.



Combien de chaises peut-on mettre autour de la table ?

Espace pour ta démarche et/ou tes calculs

A large grid consisting of approximately 30 columns and 30 rows, provided for the student to draw or write their solution.

Ta réponse :

ÉVALUATION INDIVIDUELLE – 10 VG NIVEAU 1

Nom Prénom

Etablissement Classe

Abréviation	Ticket	Farine	Cake	Chaises	Eau	Activité 1	Activité 2	Activité 3	Activité 4	Activité 5	Menus	Pizzas	Anniversaire	Déplacements de tables	Aquarium	Sous-totaux partie commune	Sous-totaux partie spécifique VG1
-------------	--------	--------	------	---------	-----	------------	------------	------------	------------	------------	-------	--------	--------------	------------------------	----------	----------------------------	-----------------------------------

OBJECTIFS TIRÉS DU PLAN D'ÉTUDES ROMAND (PER)	MSN 35 – MODÉLISER DES PHÉNOMÈNES NATURELS, TECHNIQUES, SOCIAUX OU DES SITUATIONS MATHÉMATIQUES																/10	/10				
	Résolution de problèmes géométriques, numériques et de mesurage Tri et organisation des informations (liste, tableau, schéma, croquis, ...) Vérification, puis communication d'une démarche et d'un résultat en utilisant un vocabulaire, une syntaxe ainsi que des symboles adéquats Traduction des données d'un problème en opérations arithmétiques, en respectant les conventions d'écriture Mise en œuvre d'une démarche de résolution	Res			/2	/2	/6												/3	/2	/1	/4
	MSN 31 – POSER ET RÉSOUDRE DES PROBLÈMES POUR MODÉLISER LE PLAN ET L'ESPACE																/4	/10				
	Solides Réalisation de développements et construction de solides : cube, parallélépipède rectangle, prisme droit	Sol			/4																	
	Figures géométriques planes Représentation de figures planes par un croquis et/ou un dessin à l'échelle (y compris l'échelle 1:1) Reconnaissance, dénomination, description des propriétés et construction de bissectrice Reconnaissance et dénomination des angles	Fig								/3					/1							
	Transformations géométriques A l'aide des instruments ou de logiciels appropriés, construction de l'image d'une figure plane par une isométrie : translation, symétrie axiale, rotation, symétrie centrale	Tra														/6						
	MSN 32 – POSER ET RÉSOUDRE DES PROBLÈMES POUR CONSTRUIRE ET STRUCTURER DES REPRÉSENTATIONS DES NOMBRES RÉELS																/14	/4				
	Calculs Utilisation de procédures de calcul réfléchi ou de calcul mental avec des nombres entiers relatifs de -100 à +100 (+, -, *, :) Utilisation des algorithmes pour effectuer des calculs de façon efficace avec des nombres rationnels positifs sous forme décimale et sous forme fractionnaire (+, -, *, :) Connaissance et utilisation des priorités des opérations (y compris parenthèses)	Cal	/3						/3	/6												
	Nombres Comparaison, approximation, encadrement, représentation sur une droite et ordre de grandeur de nombres écrits sous forme décimale dans Q	Nom				/2																
	MSN 33 – RÉSOUDRE DES PROBLÈMES NUMÉRIQUES ET ALGÈBRIQUES																/12	/4				
Proportionnalité Résolution de problèmes de proportionnalité (propriétés, facteur de la proportionnalité) : quantité / quantité (prix, poids, devises, ...), agrandissement et réduction de figures, échelle, pourcentage, pente	Pro	/3		/4																		
Fonctions Reconnaissance de situations pouvant être modélisées par des fonctions Représentation d'une relation où interviennent deux grandeurs variables par un tableau de valeurs, une représentation graphique, un ou plusieurs opérateurs (sous forme de « machine » ou d'expression verbale)	Fon		/5																			
Calcul littéral Détermination de la valeur numérique d'une expression littérale en substituant des nombres aux lettres	Lit									/4												
MSN 34 – MOBILISER LA MESURE POUR COMPARER DES GRANDEURS																/8	/11					
Calcul de grandeurs Mesure des dimensions adéquates et calcul : du volume et de l'aire du cube et du parallélépipède rectangle, de l'aire du disque, de l'aire du rectangle Utilisation du théorème de Pythagore	Mes			/3								/4	/1							/3		
Mesure de grandeurs et conversion d'unités Estimation de grandeurs, choix d'une unité adéquate, prise de mesure à l'aide d'un instrument adapté et expression d'une grandeur dans diverses unités : longueur, angle (mesure en degrés), masse, aire, volume, capacité, temps	Uni			/4	/1									/1				/2				
PARTIE COMMUNE											PARTIE SPÉCIFIQUE					Total Commune	/87					
																/48						
																Grand Total						



Signature d'un des parents (ou de son/sa représentant-e)

Signature de l'enseignant-e

Date