

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Epreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
	Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>	
NE RIEN ÉCRIRE	Appréciation du correcteur	
	<input type="text"/>	

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

CERTIFICAT DE FORMATION GÉNÉRALE

Session 2024

Épreuve de Mathématiques

Durée : 1 heure

Coefficient : 1

Documents et matériel autorisés :

L'usage de la calculatrice avec mode examen actif, est autorisé.

L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé.

Le prêt entre candidats est interdit.

Aucun document n'est autorisé.

Ce dossier comporte 10 pages, numérotées de la page 1/10 à 10/10.

Il est demandé aux candidats :

- De contrôler que le dossier sujet est complet.
- De ne pas dégrafer les feuilles.
- De répondre obligatoirement sur ce dossier.
- De rendre ce dossier en fin d'épreuve aux surveillants de salle.

Certificat de Formation Générale	Code : 2412CFGMATH-1	Session 2024	SUJET
ÉPREUVE de Mathématiques	Durée : 1 heure	Coefficient : 1	Page 1/10

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

La taxe d'apprentissage est un impôt dû par les entreprises qui a pour objet de participer au financement des dépenses nécessaires au développement des premières formations technologiques et professionnelles. Le Collège Anjela Duval peut la percevoir et cela permet l'achat de matériel pour le fonctionnement des plateaux techniques.

Exercice 1 : (14 points)

Voici les 6 entreprises qui ont versé la taxe d'apprentissage au collège Anjela Duval :



88.15 euros



149.54 euros



112.42 euros



77.92 euros



183.04 euros



100.04 euros

a) Classer les différents montants dans l'ordre croissant :

b) Calculer la somme totale reçue par le collège :

Démarche	Phrase réponse

c) Écrire en lettres la somme totale reçue par le collège :

Certificat de Formation Générale	Code : 2412CFGMATH-1	Session 2024	SUJET
ÉPREUVE de Mathématiques	Durée : 1 heure	Coefficient : 1	Page 2/10

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Exercice 2 : (16 points)

Pour remercier les entreprises, les élèves de la SEGPA du collège vont confectionner des petits gâteaux. Voici la recette de base pour réaliser 20 gâteaux individuels :

220 g de farine, 2 œufs, 120 g de chocolat, 100 g de beurre, 70 g de sucre.

a) Compléter le tableau suivant :

	20 gâteaux	10 gâteaux	40 gâteaux	60 gâteaux
Farine	220 grammes			
Oeuf(s)	2			
Chocolat	120 grammes			
Beurre	100 grammes			
Sucre	70 grammes			

b) Effectuer les conversions suivantes :

480 cl =l

37 ml =cl

9,3 kg =g

c) Les gâteaux doivent impérativement sortir du four à 11h53. La cuisson dure 20 minutes. À quelle heure faut-il mettre les gâteaux au four ?

Démarche	Phrase réponse

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Exercice 3 : (12 points)



Afin d'emballer les gâteaux individuels réalisés, nous avons besoin de ruban. Les rubans sont achetés en rouleau. Il nous faut 35 cm de ruban par paquet.

a) Calculer en cm la longueur de ruban nécessaire pour les 6 paquets de gâteaux :

Calculs :

.....

Phrase réponse :

.....

b) Chaque rouleau de ruban a une longueur de 120 cm. Calculer le nombre de rouleaux qu'il faudra acheter :

Calculs :

.....

Phrase réponse :

.....

c) Convertir la longueur de ruban nécessaire en mètres :

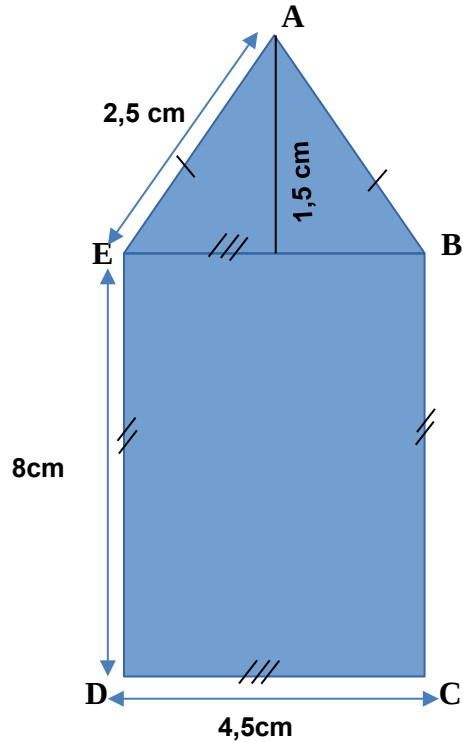
.....

Certificat de Formation Générale	Code : 2412CFGMATH-1	Session 2024	SUJET
ÉPREUVE de Mathématiques	Durée : 1 heure	Coefficient : 1	Page 4/10

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Exercice 4 : (24 points)

Pour remercier les entreprises, les élèves vont fabriquer des plaquettes en forme de petites maisons dont voici le plan :



a) Nommer les deux figures géométriques qui composent la maison :

.....

b) Nommer deux segments parallèles :

.....

c) Nommer deux segments perpendiculaires :

.....

Certificat de Formation Générale	Code : 2412CFGMATH-1	Session 2024	SUJET
ÉPREUVE de Mathématiques	Durée : 1 heure	Coefficient : 1	Page 5/10

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

d) Calculer le périmètre de la maison :

Calculs :

.....

Phrase réponse :

.....

e) Calculer l'aire de la maison :

Formules d'aires :

Aire d'un carré = côté x côté

Aire d'un rectangle = Longueur x largeur

Aire d'un triangle = (Base x hauteur) / 2

Calculs :

.....

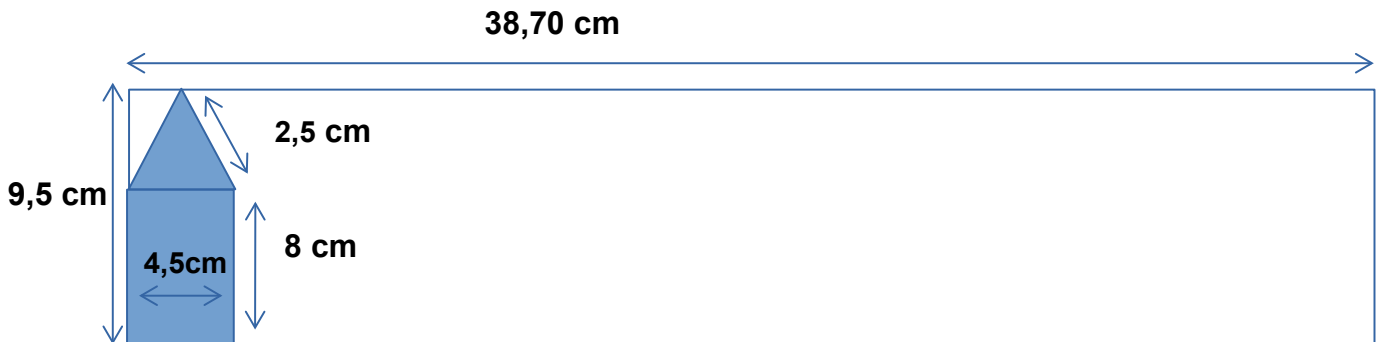
Phrase réponse :

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Exercice 5 : (7 points)

Nous possédons une planche de bois pour fabriquer les petites maisons dont les dimensions sont détaillées ci-dessous :



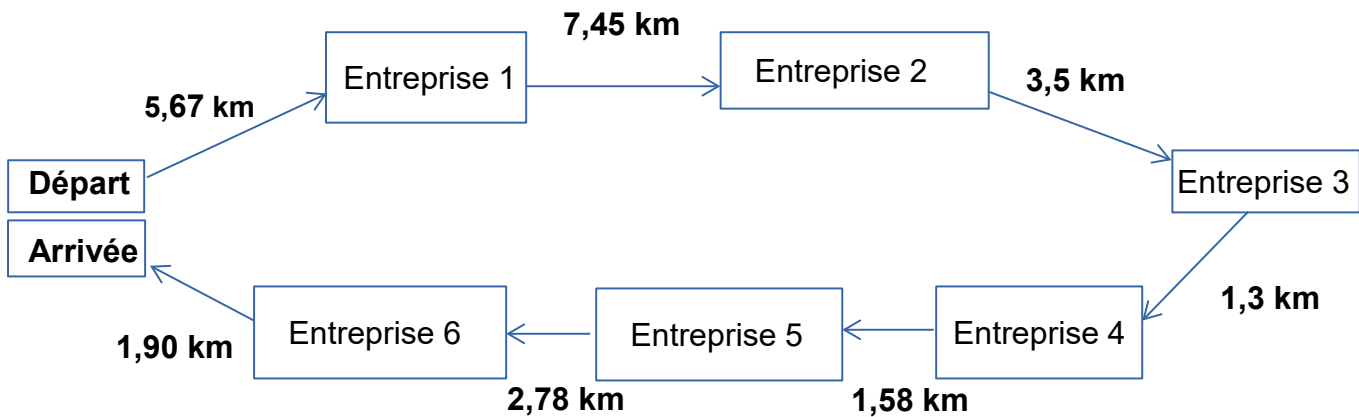
Combien de petites maisons peut-on tracer dans cette planche de bois ?

Démarche	Phrase réponse

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Exercice 6 : (16 points)

Les cadeaux de remerciement sont prêts à être déposés dans les entreprises. On réalise une tournée en voiture comme indiqué sur le schéma ci-dessous :



a) Calculer la distance parcourue pour livrer toutes les entreprises :

Calculs :

.....

Phrase réponse :

.....

b) Sachant que 1 litre d'essence coûte 1,83 euros, calculer le prix à payer pour 6 litres d'essence :

Calculs :

.....

Phrase réponse :

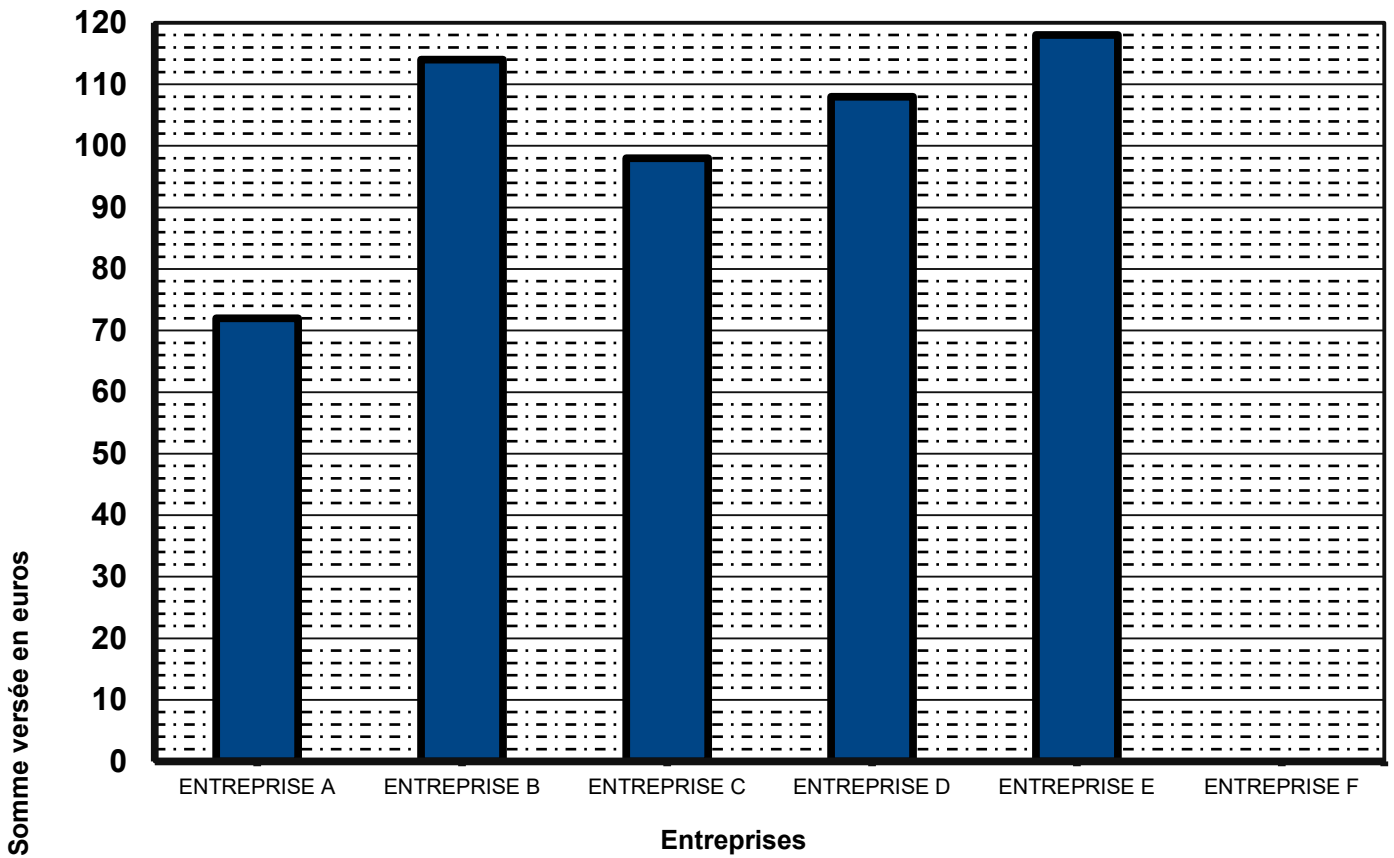
.....

Certificat de Formation Générale	Code : 2412CFGMATH-1	Session 2024	SUJET
ÉPREUVE de Mathématiques	Durée : 1 heure	Coefficient : 1	Page 8/10

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Exercice 7 : (15 points)

L'année dernière, l'établissement a reçu la somme de 620 euros. Le graphique suivant indique la somme versée par chaque entreprise. Attention, il manque la dernière bande.



a) Indiquer la somme versée par l'entreprise C :

.....

b) Quelle entreprise a versé la somme de 114 euros ?

.....

c) Calculer la somme versée par l'entreprise F :

.....

.....

Certificat de Formation Générale	Code : 2412CFGMATH-1	Session 2024	SUJET
ÉPREUVE de Mathématiques	Durée : 1 heure	Coefficient : 1	Page 9/10

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

d) Représenter sur le graphique la bande correspondante à la somme versée par l'entreprise F.

Exercice 8 : (16 points)

En 2021, l'établissement a reçu la somme de 740 euros de taxe d'apprentissage. Pour réaliser l'un de ses projets, le professeur du plateau technique du champ Habitat a utilisé $\frac{1}{4}$ de cette somme.

a) Calculer la somme utilisée par le professeur :

Calculs :

.....

Phrase réponse :

.....

b) Calculer le montant restant :

Calculs :

.....

Phrase réponse :

.....

Certificat de Formation Générale	Code : 2412CFGMATH-1	Session 2024	SUJET
ÉPREUVE de Mathématiques	Durée : 1 heure	Coefficient : 1	Page 10/10