Prétest I

Élaboré à l'aide de l'IA

MAT1101

Arithmétique appliquée aux finances

Connaissances : ___ /20
Tâche 1 : ___ /40
Tâche 2 : ___ /40
Total : ___ /100

Question 1 ___ /1

a) Une offre d'emploi annonce un salaire brut de 720 $ par semaine.
Choisis l'affirmation correcte.

☐ Le montant versé est nécessairement 720 $.

☐ Les retenues peuvent réduire le montant versé.

☐ Le salaire brut est toujours inférieur au salaire net.

b) Un budget mensuel prévoit des revenus supérieurs aux dépenses.
Choisis le terme qui décrit ce budget.

☐ Déficitaire. ☐ Équilibré. ☐ Excédentaire.

Question 2 ___ /3

Complète le tableau avec les écritures équivalentes.

Nombre décimal	Fraction	Pourcentage
0,25		
	$\frac{3}{5}$	
		120 %

Question 3 ___ /3

Un abonnement annuel coûte 84 €. Le bureau de change applique le taux 1 $ CA = 0,70 € et facture des frais fixes de 3 $ CA pour cette opération.

Combien faut-il payer en dollars canadiens pour régler cet abonnement ?

Réponse : _____

Question 4 ___ /5

Résous.

a) $-18{,}75 + 96 \div 4 - 3 \times (5{,}20 - 7{,}60)$

b) $\frac{3}{4} \times 128 - (42{,}50 + 2 \times 9{,}75)$

Question 5 ___ /4

Dans son budget mensuel, Joël prévoit 600 $ pour son loyer. Ce montant représente 40 % de son revenu mensuel.

Quel est son revenu mensuel ?

Réponse : _____

Question 6 ___ /4

a) Un groupe partage à parts égales une facture de 480 $ pour la location d'une salle. Au départ, la part de chacun est de 60 $. Deux personnes se retirent du groupe; le prix de la location reste le même.

Combien chaque personne restante doit-elle payer ? (2 points)

Réponse : _____

b) Pour 4,5 m de tissu, une boutique facture 54 $, taxes comprises. **Quel montant faut-il payer pour 7 m du même tissu au même prix par mètre ?** (2 points)

Réponse : _____

Tâche 1 ___ /40

Projet de Naïma

Naïma souhaite acheter un équipement d'études de 1 850 $, taxes comprises, à la fin des trois prochains mois. Elle possède déjà 350 $ d'épargne et veut conserver une réserve de 400 $ après l'achat.

Pour cette situation, chaque mois compte quatre semaines. Tous les montants de dépenses incluent les taxes.

Revenus

Son taux horaire brut est de 19,25 $. Elle travaille 28 heures par semaine.

Les retenues représentent 15 % de son salaire brut.

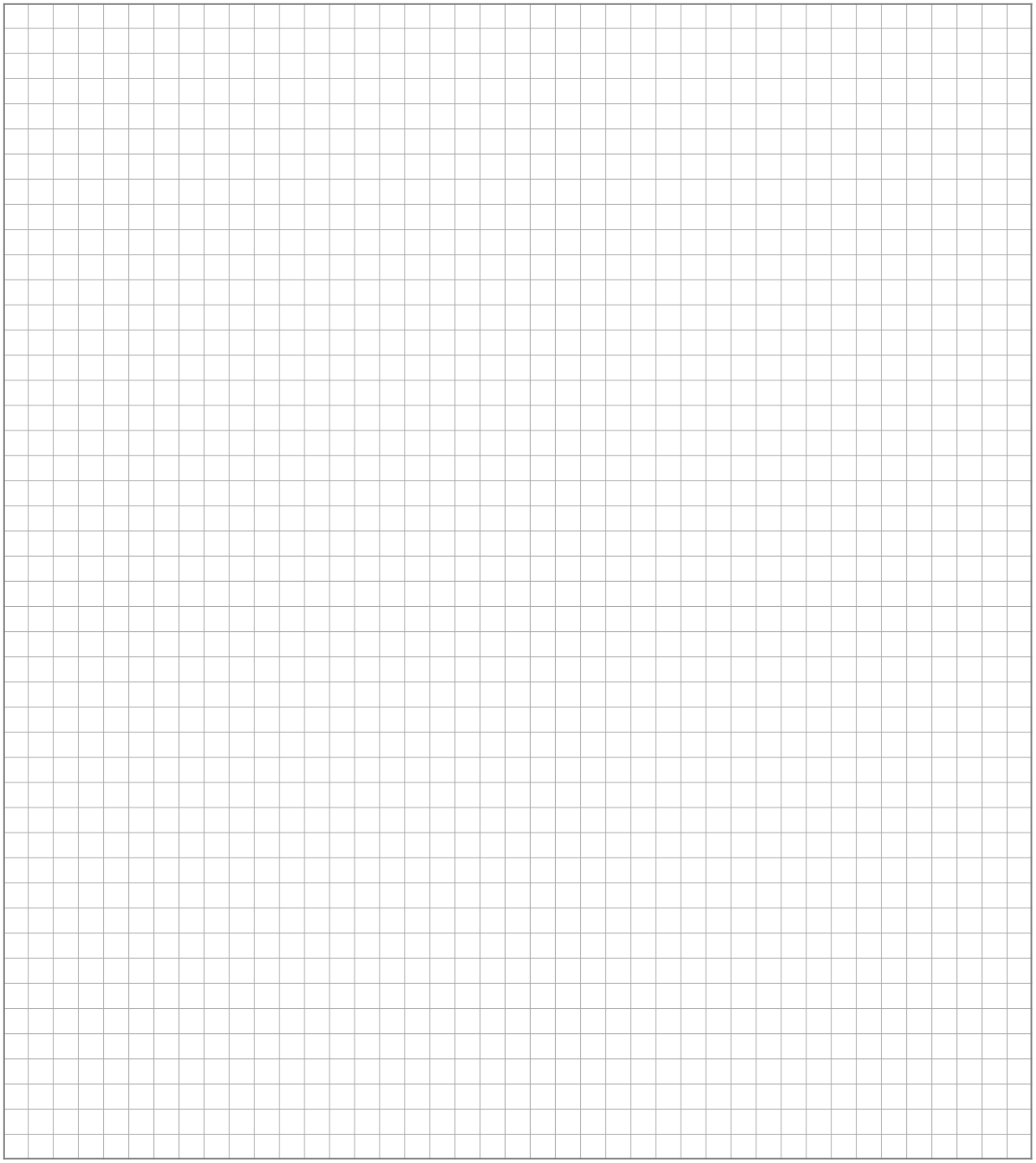
Dépenses

Dépense	Montant et fréquence
Part du loyer	680 $ par mois
Internet	55 $ par mois
Transport	94 $ par mois
Assurance habitation	288 $ par an, payés en 12 mensualités identiques
Épicerie	150 $ toutes les deux semaines
Loisirs	80 $ par mois
Soins dentaires	180 $ à payer une seule fois durant le premier mois

Naïma pourra-t-elle acheter l'équipement à la fin de ces trois mois tout en conservant sa réserve de 400 $? Présente un bilan qui justifie ta réponse.

Tâche 1 (suite)

Fais tes démarches ici



Réponse finale : _____

Tâche 2 ___ /40

Sortie de vélo

Un club organise une sortie de vélo pour 26 personnes. Il faut un vélo et un casque pour chaque personne pendant trois heures. Le budget disponible est de 640 $.

Offres de location

VéloParc	RoueLibre
18 $ par personne pour deux heures, vélo et casque compris. 4 $ par personne pour chaque heure supplémentaire. Rabais de 10 % sur le coût de la location seulement. Livraison : 30 $.	Un lot de six vélos coûte 110 $ pour trois heures. Les vélos se louent uniquement par lots complets. Casque : 2,50 $ à l'unité pour trois heures. Réduction fixe de 25 $ sur le total de la location des vélos et des casques. Livraison : 18 $.

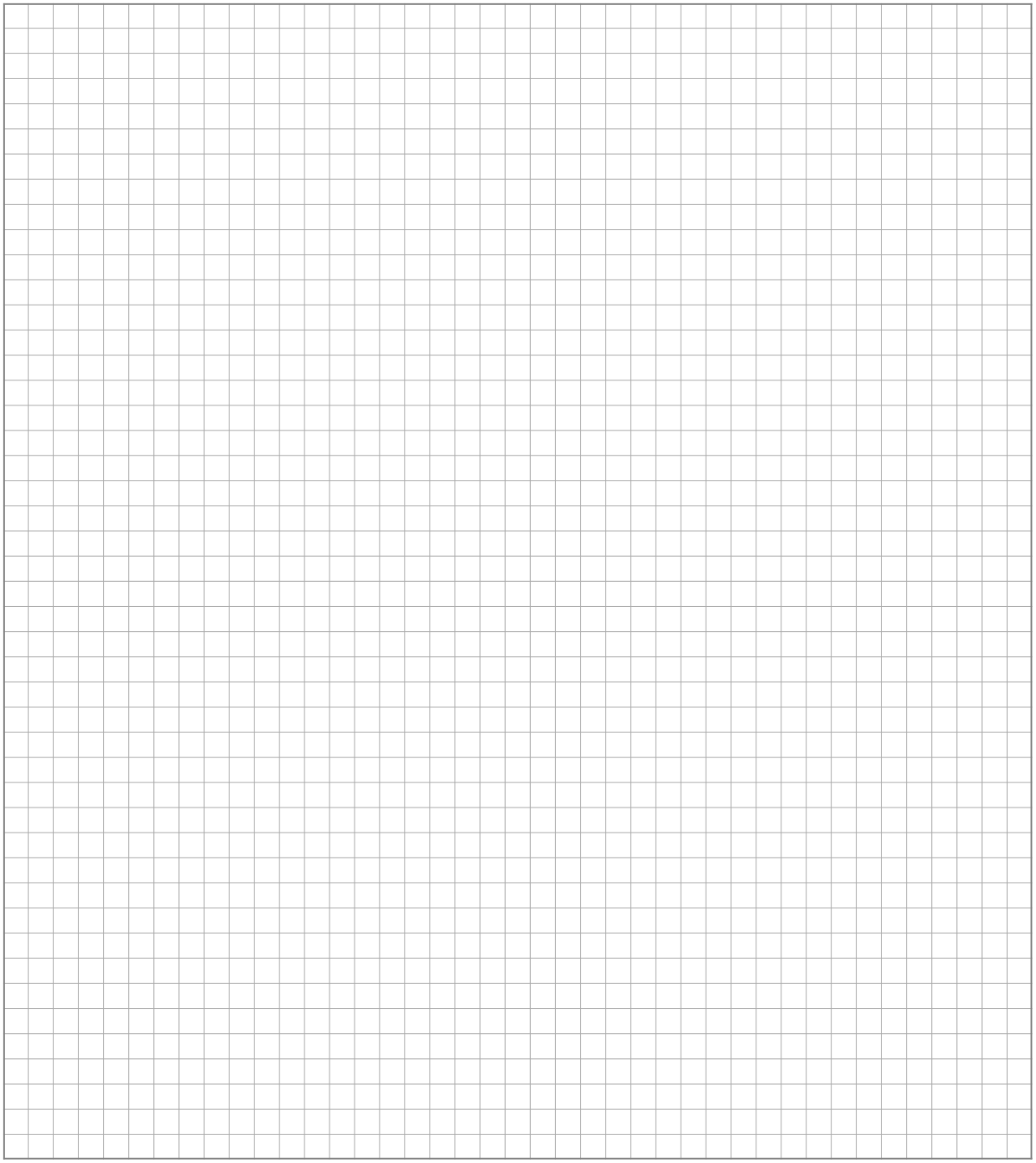
Taxes applicables

Tous les prix et les frais de livraison sont avant taxes. Le taux combiné de taxe est de 14,975 %; il s'applique au montant après réduction, livraison comprise. Arrondis les montants finaux au cent près.

Laquelle ou lesquelles des offres de location de VéloParc et de RoueLibre, s'il y en a, permettent d'équiper les 26 personnes pendant trois heures sans dépasser 640 $? Présente une comparaison qui justifie ta réponse.

Tâche 2 (suite)

Fais tes démarches ici



Réponse finale : _____