

Test de réalisation  
Mathématiques au quotidien  
12<sup>e</sup> année

# **Cahier de l'élève**

Juin 2025

Test de réalisation, Mathématiques au quotidien, 12<sup>e</sup> année :  
Cahier de l'élève (juin 2025)

Ce document est disponible en formats imprimé et électronique.

ISBN : 978-0-7711-6645-7 (imprimé)

ISBN : 978-0-7711-6635-8 (pdf)

Tous droits réservés © 2025, le gouvernement du Manitoba, représenté par la ministre de l'Éducation et de l'Apprentissage de la petite enfance.

Éducation et Apprentissage de la petite enfance Manitoba  
Winnipeg (Manitoba) Canada

Toutes les illustrations ou photographies dans ce document sont protégées par les droits d'auteur et on ne devrait y avoir accès ou les reproduire en partie ou en totalité qu'à des fins éducatives prévues dans ce document.

La reproduction de ce document à des fins pédagogiques et non lucratives est autorisée, pourvu que la source soit citée.

Ce document sera affiché sur le site Web du ministère de l'Éducation et de l'Apprentissage de la petite enfance du Manitoba à [www.edu.gov.mb.ca/m12/eval/archives/math\\_archives.html](http://www.edu.gov.mb.ca/m12/eval/archives/math_archives.html).

Les sites Web sont sous réserve de modifications sans préavis.

*Available in English.*

Bien que le Ministère se soit engagé à rendre ses publications aussi accessibles que possible, certaines parties du présent document ne sont pas accessibles pour le moment.

Disponible en médias substituts sur demande.

**Dans le présent document, le genre masculin appliqué aux personnes est employé sans aucune discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.**

# Test de réalisation, Mathématiques au quotidien, 12<sup>e</sup> année Cahier de l'élève (juin 2025)

## Description

Temps requis pour compléter le test : 2 heures

Temps additionnel accordé : 30 minutes

Ce test comprend six parties :

Probabilité	10
Financement d'une automobile	15
Mesure et précision	13
Statistique	11
Géométrie et trigonométrie	12
Finances immobilières	14
<b>Total de points possible :</b>	<b>75</b>

## Directives

- Montre tout ton travail et indique clairement ta réponse finale.
- Utilise ta *Feuille de formules* et ta feuille d'étude.
- Utilise une méthode organisée pour bien faire comprendre ta réponse.
- Réponds à chacune des questions en fonction des points accordés.
- Assure-toi d'inclure les unités dans ta réponse finale.
- Assure-toi que ta calculatrice est configurée en mode de degré.
- Exprime les réponses sous forme de nombre décimal et de pourcentage au moins **au centième près**, lorsque tu arrondis.

Exemple :  $\frac{15}{29} = 0,52$  ou 51,72 %

**Remarque :** N'arrondis pas tes réponses dans l'unité de Mesure et précision.

- Certaines de tes réponses doivent être exprimées sous forme de nombre décimal. Si tu arrondis trop tôt dans la résolution d'un problème, tu risques d'obtenir une réponse finale inexacte. Dans ce cas, le nombre maximal de points ne sera pas accordé.
- Lorsqu'aucun calcul de taxes n'est nécessaire, on inscrira la mention « taxes comprises ». Lorsque tu dois ajouter les taxes, on inscrira la mention « plus taxes ».
- Remarque que tous les scénarios décrits dans les questions du test ont lieu au Manitoba.

**La communication électronique entre les élèves par téléphone, courriel ou par le biais du partage de fichiers est strictement interdite pendant le test. Éteins ton cellulaire et tout autre appareil de ce genre.**

## Feuille de terminologie

Certaines questions comprennent des termes tels que *explique*, *énonce* et *calcule*. Ces termes sont expliqués ci-dessous.

<b>Le terme</b>	<b>Dans la réponse, il faut inclure...</b>
identifie	la bonne réponse sélectionnée parmi une liste de choix
énonce	un mot, une phrase ou un nombre, sans explication
décrit/explique	des mots ou des symboles, des diagrammes, des tableaux ou des graphiques, ou toute autre méthode qui montrent clairement ce que tu penses
justifie	une explication, une information ou une preuve qui démontre pourquoi ta méthode, ton idée ou ta réponse est correcte
trace/illustre	un dessin ou un diagramme raisonnablement précis (pas nécessairement à l'échelle) qui illustre ou explique clairement une idée, un concept ou une méthode
calcule	une formule mathématique, une équation algébrique ou un calcul numérique pour résoudre un problème
détermine	une vérification ou une confirmation par compte, observation, formule, modèle, utilisation d'une table, etc.



**ATTENDS LA CONSIGNE AVANT DE CONTINUER.**

# Probabilité

## Question 1

1 point <sup>101</sup>

---

Un sondage a été mené dans une école secondaire locale. Ce sondage a permis de découvrir que 80 % des élèves de cette école font du sport.

Énonce la cote favorable (les chances) qu'un élève fait du sport.

## Question 2

1 point <sup>102</sup>

---

Amy retire une pièce de 1 dollar (un huard) de sa poche et la lance dix fois. Chaque fois, elle obtient pile.

Explique si Amy devrait utiliser la probabilité théorique ou la probabilité expérimentale pour prédire le résultat du prochain lancer.

### Question 3

103  
2 points 104

Le magasin de l'École Springfield vend trois tailles de t-shirts : petit, moyen, grand.

L'année dernière, le magasin a vendu 76 petits, 109 moyens et 56 grands t-shirts.

A) Calcule la probabilité expérimentale d'avoir vendu un t-shirt moyen. (1 point)

B) Calcule combien de t-shirts moyens le magasin devrait commander si, d'après les ventes de l'an dernier, on prévoit que 150 t-shirts seront vendus cette année. (1 point)

## Question 4

105  
3 points 106

---

L'entreprise Retro Record installe les systèmes de son depuis des décennies. Elle soumissionne pour un contrat de 350 000 \$. La probabilité de remporter le contrat est de 4 %. Elle dépense 8 975 \$ pour préparer sa soumission.

A) Calcule l'espérance mathématique du contrat. (2 points)

Montre ton travail.

B) Justifie si elle devrait soumissionner pour ce contrat, d'après ta réponse à la partie A. (1 point)

## Question 5

1 point <sup>107</sup>

---

Les chances d'avoir les cheveux roux sont de 2 : 99.

Un élève a calculé la probabilité d'avoir des cheveux roux comme ceci :

$$\frac{2}{99} = 0,0202\dots$$

Explique l'erreur commise par l'élève.

## Question 6

2 points <sup>108</sup>

Sheldon joue à un jeu de fléchettes. Il lance une fléchette vers un panneau et gagne un prix si la fléchette atteint un nombre impair. On lui permet de lancer une fois. Il a l'option de viser soit le panneau A, soit le panneau B.

Panneau A

12	15	9	8
7	14	6	10
13	1	17	4
5	11	19	3

Panneau B

91	88	82
87	83	81
99	85	90

Justifie, à l'aide de la probabilité, quel panneau Sheldon devrait viser, en supposant que sa fléchette atteigne le panneau.

Montre ton travail.

# Financement d'une automobile

## Question 7

2,5 points <sup>109</sup>  
<sup>110</sup>

Martin a fait un tour en voiture classique.

- A) Au début du trajet, l'odomètre affiche 021769,1 km et à la fin, il indique 022329,7 km.  
La voiture de Martin a consommé 90 L d'essence pendant ce trajet.

Calcule l'économie de carburant de la voiture en L/100 km. (1,5 point)

Montre ton travail.

- B) Le coût de l'essence est de 1,629 \$ le litre.

Calcule le coût de l'essence utilisée pour ce trajet. (1 point)

## Question 8

1 point <sup>111</sup>

---

Choisis la lettre qui complète le mieux l'énoncé ci-dessous.

Identifie un facteur qui influencera le coût de la prime d'assurance automobile.

- A) l'âge du chauffeur
- B) la marque et le modèle de la voiture
- C) le sexe du chauffeur
- D) la lecture de l'odomètre

**Réponse :** \_\_\_\_\_

## Question 9

2 points <sup>112</sup>

---

Orla aimerait acheter un véhicule usagé d'un particulier (vente privée). Le prix du véhicule est de 7 500 \$ et la valeur comptable est de 7 000 \$. Orla paie 23,50 \$ pour une recherche de privilèges.

Calcule le montant total qu'Orla paiera pour le véhicule, plus taxes.

Montre ton travail.

## Question 10

113  
2,5 points 114

---

Karlita achète un véhicule d'un concessionnaire au coût de 28 500 \$. La première année, le véhicule perd 4 275 \$ de sa valeur.

A) Calcule le taux de dépréciation du véhicule après la première année, en pourcentage. (1 point)

B) Le taux de dépréciation du véhicule au cours de la deuxième année est de 10 %.

Calcule la valeur du véhicule à la fin de la deuxième année. (1,5 point)

Montre ton travail.

## Question 11

1 point <sup>115</sup>

---

Décris une raison pour laquelle l'assurance d'un véhicule de plaisance est moins chère que l'assurance à tarif universel.

## Question 12

3 points <sup>116</sup>

---

Katie apporte son véhicule au garage pour de l'entretien. Son véhicule a besoin d'une pompe à carburant au coût de 134 \$ et d'un nouveau filtre à air au coût de 75 \$. Il y a des frais de 12 \$ pour le matériel additionnel. Le garage demande 129 \$ de l'heure pour la main-d'œuvre. Le travail se fait en 3 heures et 45 minutes.

Calcule le montant total que Katie paiera, plus taxes.

Montre ton travail.

## Question 13

2 points <sup>117</sup>

---

Lorenzo veut louer un camion à long terme. Le concessionnaire lui offre une location de trois ans. Lorenzo paiera 450 \$ par mois, taxes comprises. Une mise de fonds de 3 000 \$ est exigée.

Calcule les coûts totaux de location de Lorenzo.

Montre ton travail.

## Question 14

1 point <sup>118</sup>

---

Ton ami veut acheter un véhicule usagé. Il trouve deux véhicules identiques avec des prix comparables. Un des véhicules est vendu par un concessionnaire et l'autre en vente privée.

Justifie quel véhicule ton ami devrait acheter.

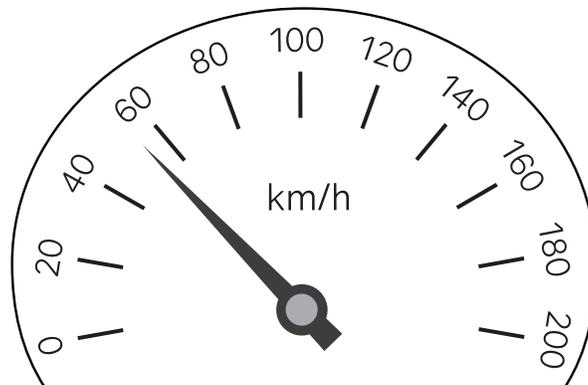
# Mesure et précision

Remarque : N'arrondis pas les réponses dans cette unité.

## Question 15

2 points <sup>119</sup><sub>120</sub>

Soit le compteur de vitesse d'une voiture ci-dessous.



A) Énonce la précision du compteur de vitesse. (1 point)

B) Détermine l'incertitude du compteur de vitesse. (1 point)

## Question 16

2 points <sup>121</sup>

---

Le pH de l'eau dans un aquarium doit être entre 7,1 et 8,1. Le pH nominal est le point milieu entre ces deux mesures.

Énonce le pH de l'eau sous la forme :

$$\text{valeur nominale} \pm \frac{1}{2} \text{ tolérance}$$

## Question 17

3 points <sup>122</sup>  
<sup>123</sup>

Imam pèse deux sacs de café avec la même balance. La masse du premier sac est 1,9 kg et la masse du deuxième sac est 1,2 kg.



A) Détermine l'incertitude de la balance. (1 point)

B) Détermine la masse maximale possible des deux sacs de café lorsqu'ils sont combinés. (2 points)

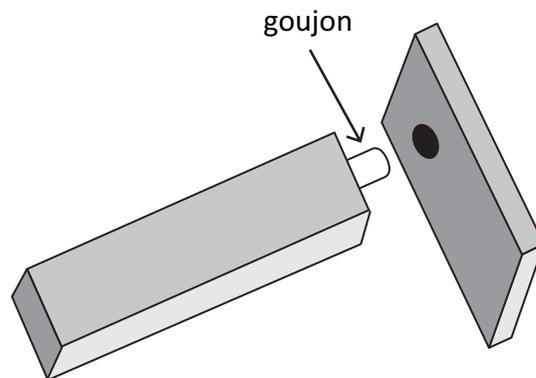
Montre ton travail.

## Question 18

124  
3 points 125

Marley construit une étagère. Une des pièces de bois a un goujon qui doit rentrer dans un trou dans une autre pièce de bois.

Le diamètre nominal, qui est le point milieu entre le diamètre maximal et le diamètre minimal, est de 2,2 cm avec une tolérance de 0,05 cm.



A) Énonce le maximum et le minimum du diamètre du goujon. (2 points)

Maximum : \_\_\_\_\_

Minimum : \_\_\_\_\_

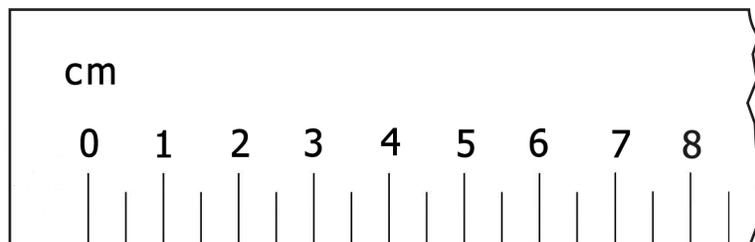
B) Explique une raison pour laquelle la tolérance est importante lorsqu'on considère le diamètre du goujon. (1 point)

## Question 19

3 points <sup>126</sup>  
<sup>127</sup>

- A) Énonce la mesure  $7,25 \text{ cm} \pm 0,03 \text{ cm}$  sous la forme : minimum  $-0$  <sup>+ tolérance</sup> .  
(2 points)

- B) Explique si la règle ci-dessous peut être utilisée pour trouver la mesure demandée à la partie A. (1 point)



# Statistique

## Question 20

1 point <sup>128</sup>

---

Choisis la lettre qui complète le mieux l'énoncé ci-dessous.

Identifie la mesure de tendance centrale qui est la plus affectée par les valeurs aberrantes.

- A) la moyenne
- B) la médiane
- C) le mode
- D) la moyenne coupée

Réponse : \_\_\_\_\_

## Question 21

129  
3 points 130

Les températures moyennes mensuelles de nuit à Winnipeg sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Mois	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juill.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
Températures moyennes de nuit (°C)	-22	-19	-11	-2	4	11	14	12	6	0	-11	-18

A) Calcule la moyenne annuelle des températures de nuit à Winnipeg. (2 points)

Montre ton travail.

B) La température médiane est de  $-1^{\circ}\text{C}$ .

Justifie si la moyenne ou la médiane serait une meilleure mesure à utiliser si Tourisme Manitoba veut des données pour attirer les visiteurs à Winnipeg. (1 point)

## Question 22

1 point <sup>131</sup>

Dans une division scolaire, 120 élèves ont passé un examen de mathématiques. Il y a 47 élèves qui ont obtenu une note supérieure à celle d'Adam.

Un élève a calculé le rang centile d'Adam comme ceci :

$$\begin{aligned} RC &= \frac{73}{120} \times 100 \\ &= 61\% \end{aligned}$$

Explique l'erreur commise par l'élève.

## Question 23

2 points <sup>132</sup>

Clarinda suit un cours de charpenterie à un collège communautaire. Sa note finale est calculée selon les catégories indiquées ci-dessous.

Activité du cours	Note de Clarinda (sur 100)	Pondération
Projets	75	50 %
Tests	80	40 %
Examen final	65	10 %

Calcule la note finale de Clarinda en utilisant la moyenne pondérée.

Montre ton travail.

## Question 24

1 point <sup>133</sup>

---

Choisis la lettre qui complète le mieux l'énoncé ci-dessous.

Dans une liste de 80 nombres en ordre croissant, 60 est au 75<sup>e</sup> rang centile.

Identifie l'énoncé qui est vrai.

- A) 60 est le 75<sup>e</sup> nombre
- B) 75 % des nombres sont plus grands que 60
- C) 75 nombres sont en dessous de 60
- D) 25 % des nombres sont plus grands que 60

**Réponse :** \_\_\_\_\_

## Question 25

134  
3 points 135

Scott participe à une compétition de patinage artistique. Ses résultats sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

	Juge A	Juge B	Juge C	Juge D	Juge E	Juge F
Résultat	6,8	7,8	6,8	6,7	6,6	6,9

A) Énonce la valeur aberrante. (1 point)

B) Calcule la moyenne coupée en éliminant le résultat le plus haut et le résultat le plus bas. (2 points)

Montre ton travail.

## Géométrie et trigonométrie

### Question 26

1 point <sup>136</sup>

---

Choisis la lettre qui complète le mieux l'énoncé ci-dessous.

Identifie un exemple de quadrilatère dont les diagonales ont la même mesure.

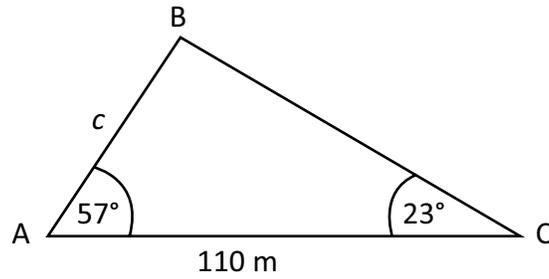
- A) un cerf-volant
- B) un losange
- C) un rectangle
- D) un parallélogramme

Réponse : \_\_\_\_\_

## Question 27

3 points <sup>137</sup>

Calcule la longueur du côté  $c$ .



Montre ton travail.

## Question 28

1 point <sup>138</sup>

---

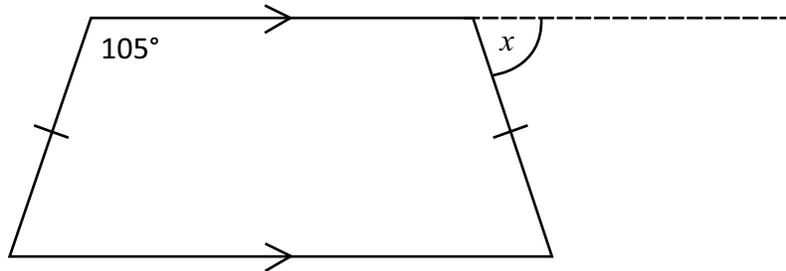
Carla a utilisé un ordinateur pour tracer un polygone régulier à 30 côtés. Elle affirme que la somme des angles intérieurs est de 5 000°.

Justifie pourquoi cela n'est pas possible.

### Question 29

1 point <sup>139</sup>

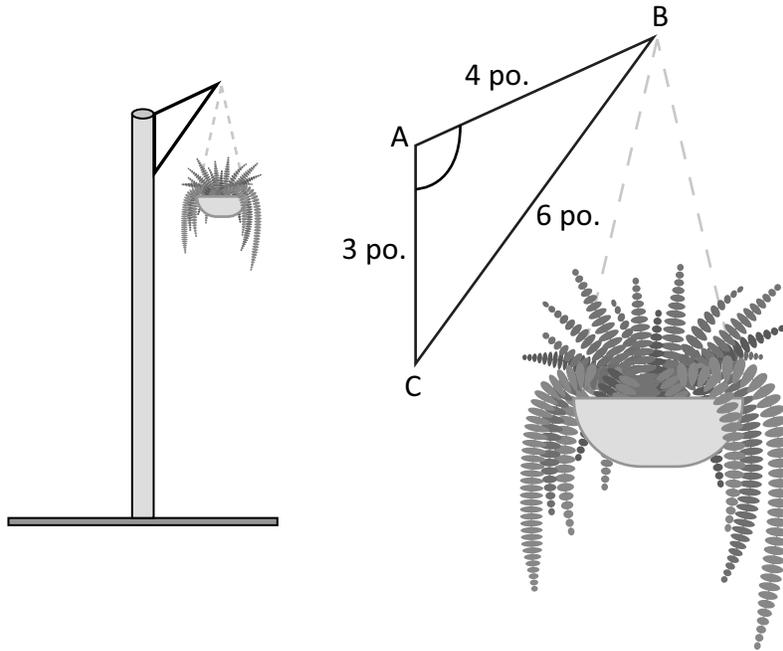
Calcule la mesure de  $\angle x$  dans le diagramme suivant.



### Question 30

2 points <sup>140</sup>

Courtney installe un crochet pour plante sur sa terrasse. Les entretoises mesurent 4 pouces et 6 pouces de longueur et la distance entre les points d'ancrage des entretoises est de 3 pouces, tel qu'illustré ci-dessous.



Calcule la mesure de  $\angle A$ .

Montre ton travail.

### Question 31

1 point <sup>141</sup>

---

Choisis la lettre qui complète le mieux l'énoncé ci-dessous.

Un triangle a deux côtés congrus et un angle qui mesure  $120^\circ$ .

Identifie le type de triangle.

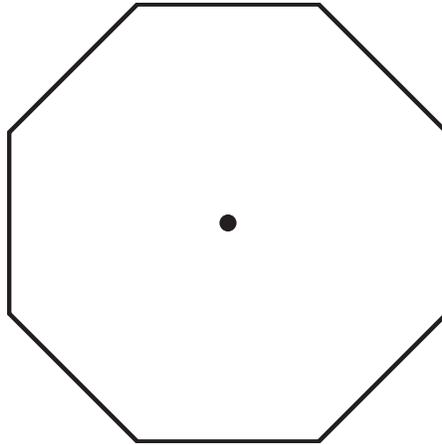
- A) triangle acutangle isocèle
- B) triangle équilatéral
- C) triangle obtusangle scalène
- D) triangle obtusangle isocèle

**Réponse :** \_\_\_\_\_

### Question 32

142  
2 points 143

A) Trace et étiquette un angle au centre,  $x$ , de l'octogone régulier illustré ci-dessous. (1 point)

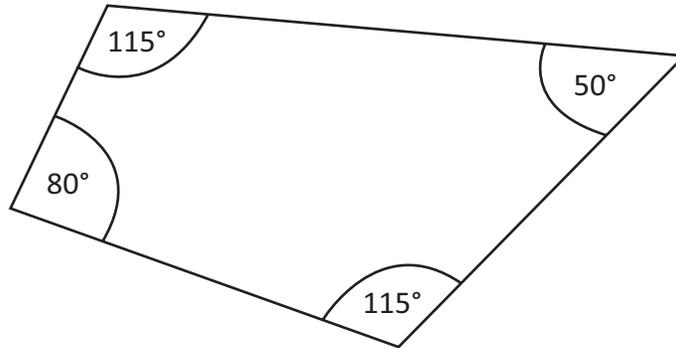


B) Calcule la mesure de l'angle au centre. (1 point)

### Question 33

1 point <sup>144</sup>

Wayne trace le quadrilatère suivant et déclare que c'est un parallélogramme.



Décris une raison pour laquelle il n'a pas raison.

# Finances immobilières

## Question 34

3 points <sup>145</sup>

---

Myx veut assurer une maison d'une valeur de 220 000 \$ située dans la zone 3. Iel choisit une franchise de 200 \$ pour son assurance de couverture multirisque.

Calcule sa prime d'assurance annuelle. Reporte-toi au tableau à la page suivante.

Montre ton travail.

## Taux d'assurance des propriétaires pour le Manitoba

<b>Taux d'assurance des propriétaires pour le Manitoba (franchise de 500 \$)</b>								
	<b>Winnipeg</b>		<b>Zone 2</b>		<b>Zone 3</b>		<b>Zone 4</b>	
<b>Montant</b>	<b>De base</b>	<b>Multirisque</b>						
50 000 \$	195	214	147	161	196	216	261	287
55 000 \$	216	238	160	176	217	239	289	318
60 000 \$	237	260	173	190	237	261	315	347
65 000 \$	252	277	187	205	255	281	339	373
70 000 \$	266	303	200	220	270	297	359	395
75 000 \$	294	314	210	231	285	314	379	417
80 000 \$	310	323	221	243	302	332	402	438
85 000 \$	318	333	226	249	313	344	416	462
90 000 \$	324	349	231	254	324	356	431	474
95 000 \$	348	370	244	268	345	380	459	505
100 000 \$	364	393	260	286	361	397	480	528
105 000 \$	390	417	278	306	378	416	503	553
110 000 \$	402	441	293	322	393	432	523	575
115 000 \$	418	464	299	329	409	450	544	598
120 000 \$	436	487	309	340	424	466	564	620
125 000 \$	451	510	319	351	444	488	591	650
130 000 \$	472	543	339	373	466	513	620	682
135 000 \$	498	557	345	380	477	525	634	697
140 000 \$	523	580	358	394	496	546	660	726
145 000 \$	538	596	375	413	508	559	676	744
150 000 \$	550	604	385	424	520	572	692	761
155 000 \$	557	613	398	438	551	606	733	806
160 000 \$	565	622	413	454	569	626	757	833
165 000 \$	572	629	425	468	589	648	783	861
170 000 \$	590	647	441	485	609	670	810	891
175 000 \$	607	668	451	496	624	686	830	913
180 000 \$	620	686	466	513	648	713	862	948
185 000 \$	636	702	478	526	667	734	887	976
190 000 \$	652	717	492	541	705	776	938	1032
195 000 \$	678	742	504	554	720	792	958	1054
200 000 \$	692	771	519	571	726	799	966	1063
Montant additionnel par 1 000 \$ de couverture	ajouter 3,15 \$	ajouter 3,50 \$	ajouter 2,75 \$	ajouter 3,03 \$	ajouter 3,55 \$	ajouter 3,91 \$	ajouter 4,72 \$	ajouter 5,19 \$

### Franchise de 200 \$ — prime majorée de 10 %

Il n'y a pas de taxes sur les assurances habitation au Manitoba.

### Question 35

1 point <sup>146</sup>

---

Le taux par mille actuel des impôts fonciers à Winnipeg est de 27,234 millièmes.

Une maison a une valeur fractionnée de 200 000 \$.

Calcule la taxe municipale perçue sur la maison.

### Question 36

3 points <sup>147</sup>

---

Un couple veut acheter une maison dont le montant mensuel des impôts fonciers est de 394 \$ et les coûts de chauffage mensuels sont de 207 \$. Les revenus mensuels bruts du couple sont de 4 100 \$ et 3 275 \$. Le couple prévoit un paiement hypothécaire mensuel de 1 362 \$.

Calcule leur coefficient du service de la dette brute.

### Question 37

2 points <sup>148</sup>

Les propriétaires de maison paient une taxe sur les transferts fonciers lorsqu'ils achètent une propriété. Cette taxe est calculée de la façon suivante.

Valeur de la propriété	Taux
Sur les premiers 30 000 \$	0 %
Sur les 60 000 \$ suivants (c'est-à-dire, 30 001 \$ à 90 000 \$)	0,5 %
Sur les 60 000 \$ suivants (c'est-à-dire, 90 001 \$ à 150 000 \$)	1,0 %
Sur les 50 000 \$ suivants (c'est-à-dire, 150 001 \$ à 200 000 \$)	1,5 %
Sur les montants supérieurs à 200 000 \$	2,0 %

Josey achète une propriété évaluée à 255 000 \$. Le montant total de la taxe sur les premiers 200 000 \$ est de 1 650 \$.

Calcule le montant total de la taxe sur les transferts fonciers que Josey doit payer.

Montre ton travail.

## Question 38

149  
4 points 150

Jackson a acheté une maison à un coût de 460 000 \$. Il a fait une mise de fonds de 95 000 \$ et a négocié un prêt hypothécaire de 25 ans à un taux d'intérêt de 5,5 %. À ce taux d'intérêt, il paie 6,10 \$ pour chaque mille dollars empruntés.

A) Calcule le paiement hypothécaire mensuel de Jackson. (2 points)

Montre ton travail.

B) Calcule le montant total d'intérêt que Jackson paiera pendant toute la durée de l'hypothèque. (2 points)

Montre ton travail.

### Question 39

1 point <sup>151</sup>

---

La maison de Rajesh a une fenêtre endommagée qui occasionne une dépense additionnelle de 30 \$ par mois pour le chauffage ou le refroidissement. Cela coûterait 1 200 \$ pour remplacer la fenêtre. Rajesh prévoit vendre la maison et déménager dans 5 ans.

Justifie si Rajesh devrait remplacer la fenêtre.

## Feuille de formules : Mathématiques au quotidien

Nom de la formule	Formule	Détails
Rang centile ( <i>RC</i> )	$RC = \frac{b}{n} \times 100$	<i>b</i> = nombre de scores bruts inférieurs à un score donné <i>n</i> = nombre total de scores bruts
Intérêt simple ( <i>I</i> )	$I = Ctd$	<i>C</i> = capital <i>t</i> = taux d'intérêt annuel <i>d</i> = durée en années
Les taxes scolaires ou les taxes municipales	Taxes = valeur fractionnée $\times \frac{\text{taux en millièmes}}{1\ 000}$	
Coefficient du service de la dette brute ( <i>CSDB</i> )	$CSDB = \frac{\left( \begin{array}{l} \text{ Paiement } \quad \text{ Impôts } \quad \text{ Frais de } \\ \text{ hypothécaire } + \text{ fonciers } + \text{ chauffage } \\ \text{ mensuel } \quad \text{ mensuels } \quad \text{ mensuels } \end{array} \right)}{\text{Revenu mensuel brut}}$	
Économie de carburant en L/100 km ( <i>EC</i> )	$\frac{EC}{100} = \frac{\text{Carburant consommé en litres}}{\text{Distance parcourue en km}}$	
Somme des angles intérieurs d'un polygone ( <i>S</i> )	$S = 180^\circ (n - 2)$	<i>n</i> = nombre de côtés
Mesure d'un angle intérieur d'un polygone régulier	$\text{Angle intérieur} = \frac{180^\circ (n - 2)}{n}$	<i>n</i> = nombre de côtés
Mesure d'un angle extérieur d'un polygone régulier	$\text{Angle extérieur} = \frac{360^\circ}{n}$	<i>n</i> = nombre de côtés
Angle au centre d'un polygone régulier ( <i>C</i> )	$C = \frac{360^\circ}{n}$	<i>n</i> = nombre de côtés
Nombre de diagonales dans un polygone ( <i>D</i> )	$D = \frac{n(n - 3)}{2}$	<i>n</i> = nombre de côtés

Il y a des formules additionnelles à la page suivante.

<b>Lois trigonométriques</b>	
Loi des sinus $\frac{\sin A}{a} = \frac{\sin B}{b} = \frac{\sin C}{c}$ $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$	Loi du cosinus $a^2 = b^2 + c^2 - (2bc \cos A)$ $\cos A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$

<b>Taux d'imposition</b>	
Provincial Taxe sur vente au détail (TVD) 7 %	Fédéral Taxe sur les produits et services (TPS) 5 %

<b>Taxes sur achats de véhicules</b>		
	<b>TVD</b>	<b>TPS</b>
Achat d'un véhicule neuf	Oui	Oui
Achat d'un véhicule usagé chez un concessionnaire	Oui	Oui
Achat d'un véhicule usagé d'un particulier (vente privée)	Oui, calculée selon le montant le plus élevé entre la valeur comptable et le prix d'achat	Non
Contrôle de sécurité	Non	Oui
Matériels et main-d'œuvre	Oui	Oui
Recherche de privilèges	Non	Non

**Remarque :** La taxe de vente provinciale (TVP) est maintenant appelée la taxe sur les ventes au détail (TVD).

**Remarque :** Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2020, la TVD n'est plus ajoutée à l'assurance habitation.