



## **Provincial Mathematics Assessment at Grade 8**

**French Immersion**

# **Sample Assessment**

**2011**



**PROVINCIAL ASSESSMENT PROGRAM**

Provincial Mathematics Assessment Program: Information Bulletin

February, 2011

Assessment and Evaluation Branch  
Department of Education and Early Childhood Development  
Province of New Brunswick  
P.O. Box 6000  
Fredericton, N.B.  
E3B 5H1  
Canada

# For the teacher

## Information Regarding the Provincial Mathematics Assessment at Grade 8

The Provincial Mathematics Assessment at Grade 8 will take place on Monday, June 6<sup>th</sup> (calculator) and Tuesday, June 7<sup>th</sup> (non-calculator), 2011. The general layout of the assessments will be as follows:

<b>Grade 8</b>
<b>Part A: Calculator</b> Multiple Choice Constructed Response
<b>Part B: Non-Calculator</b> Mental Mathematics Multiple Choice Constructed Response

To assist teachers and to ensure consistent administration, all teachers will use the *Teacher Guide* in the administration of the June assessment. Every teacher will receive the *Teacher Guide* along with each class set of assessment booklets.

Answer Sheets (bubble sheets) are no longer required for the grade 8 provincial assessment.

All items within the mathematics assessments are aligned to the New Brunswick Mathematics Curriculum. The following sample assessment is provided to illustrate the questions and test formatting and is not, in any way, meant to be a comprehensive representation of the assessment.

For further information on the Mathematics Assessment at Grade 8, please see the 2011 Mathematics Information Bulletin located on the portal on the Assessment and Evaluation site: <https://portal.nbed.nb.ca/tr/AaE/Pages/default.aspx>

*Intentionally Blank*

**Provincial Mathematics  
Assessment at Grade 8**

**Sample Assessment  
Booklet A  
Calculator  
English Prime**

## INSTRUCTIONS FOR STUDENTS:

- Some parts of this assessment require written answers. For these questions, be sure to show your work.
- Other parts of this assessment require you to select the correct answer. For these questions you will shade the bubble of the correct answer.

Solve the following questions by filling in the bubble of the correct answer.

1. Given that  $2w + 4t = 60$ , and  $t = 8$ , find the value of  $w$ .  
  

(A) 6

(B) 10

(C) 11

(D) 14
  
2. The ratio of boys to girls on the “green team” is 2:3. Which must be true?  
  

(A) There are 3 times as many girls as boys.

(B) There are twice as many boys as girls.

(C) The number of people on the team is a multiple of 3.

(D) The number of people on the team is a multiple of 5.

## DIRECTIVES POUR LES ÉLÈVES:

- Certaines questions de cette évaluation exigent des réponses écrites. Pour ces questions, n'oublie pas de montrer tout ton travail.
- Pour d'autres questions, tu vas devoir choisir une seule bonne réponse. Pour ces questions, assure-toi de seulement noircir le cercle, qui correspond à la bonne réponse.

Résous les questions suivantes en noircissant le cercle qui correspond à la bonne réponse.

1. Si  $2w + 4t = 60$ , et  $t = 8$ , quelle est la valeur de  $w$ ?  
  

(A) 6

(B) 10

(C) 11

(D) 14
  
2. Sur « l'équipe des verts », le rapport entre les garçons et les filles est de 2:3. Lequel parmi les énoncés suivants doit être vrai?  
  

(A) Il y a trois fois plus de filles que de garçons.

(B) Il y a deux fois plus de garçons que de filles.

(C) Le nombre de personnes sur l'équipe est un multiple de 3.

(D) Le nombre de personnes sur l'équipe est un multiple de 5.

3. A recipe used 500 mL of flour for every 125 mL of sugar. How much flour would be needed if 500 mL of sugar are used?

Ⓐ 1 L

Ⓑ 625 mL

Ⓒ 375 mL

Ⓓ 2 L



3. Pour chaque 125 ml de sucre, une recette utilise 500ml de farine. Quelle est la quantité de farine nécessaire si on utilise 500 ml de sucre?

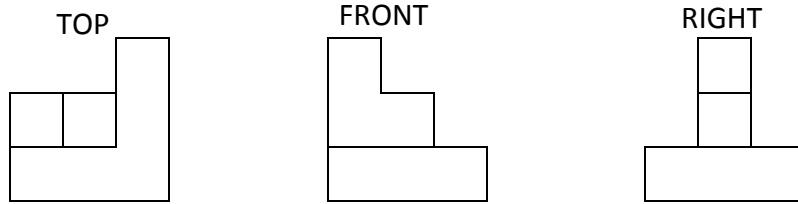
Ⓐ 1 L

Ⓑ 625 mL

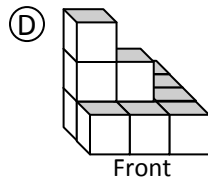
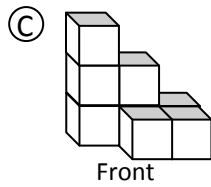
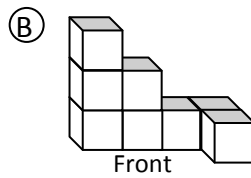
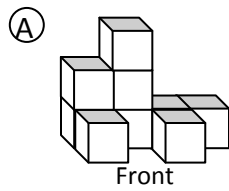
Ⓒ 375 mL

Ⓓ 2 L

4.

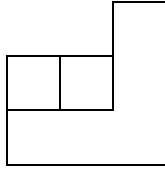


Which object was made using the set of plans above?

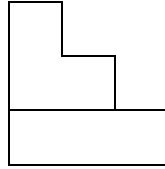


4.

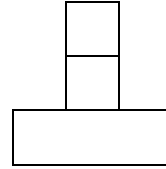
Vue de dessus



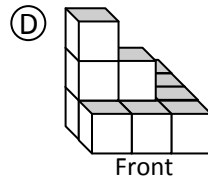
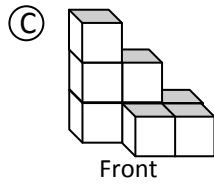
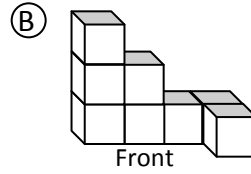
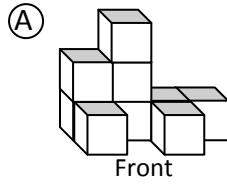
Vue de face



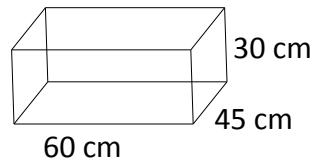
Vue de droite



Quel objet a été construit en utilisant les vues ci-dessus?

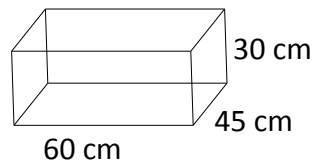


5. Jenny wants to cover only the sides and bottom (not the top) of this cardboard box with paper. How many square centimetres of paper will she need?



- (A)  $5\,850\text{ cm}^2$
- (B)  $9\,000\text{ cm}^2$
- (C)  $11\,700\text{ cm}^2$
- (D)  $81\,000\text{ cm}^2$
6. Richard has  $5\frac{1}{3}$  cups of flour. His cookie recipe requires  $1\frac{2}{3}$  cups of flour to make one batch. What is the greatest number of full batches he will be able to bake?
- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5

5. Jenny veut recouvrir seulement les côtés et le dessous (pas le dessus) de cette boîte en carton. Combien de centimètres carrés de papier va-t-elle avoir besoin?



- (A)  $5\,850\text{ cm}^2$
- (B)  $9\,000\text{ cm}^2$
- (C)  $11\,700\text{ cm}^2$
- (D)  $81\,000\text{ cm}^2$
6. Richard a  $5\frac{1}{3}$  tasses de farine. Il a besoin de  $1\frac{2}{3}$  tasses de farine pour faire une recette de biscuits. Quel est le plus grand nombre de recettes complètes qu'il pourra faire?
- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5

7. The values for  $x$  and  $y$  are related as follows:  $y = 2x + 5$ . If  $x$  increases by 3, what happens to  $y$ ?

- Ⓐ  $y$  would increase by 3
- Ⓑ  $y$  would increase by 6
- Ⓒ  $y$  would increase by 8
- Ⓓ  $y$  would increase by 11

7. Les valeurs de  $x$  et de  $y$  suivent la relation suivante:  $y = 2x + 5$ . Si  $x$  augmente de 3, qu'arrive-t-il à  $y$ ?

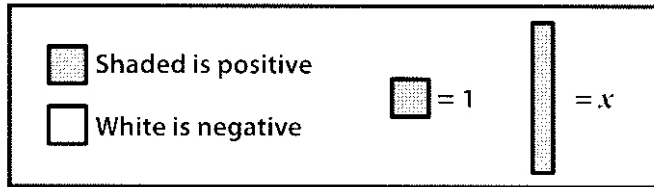
(A)  $y$  augmente de 3

(B)  $y$  augmente de 6

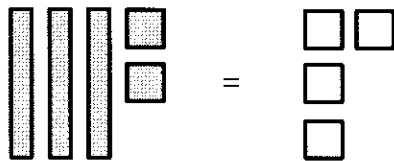
(C)  $y$  augmente de 8

(D)  $y$  augmente de 11

8. Use the following key to answer question 8.



The diagram below represents an equation.

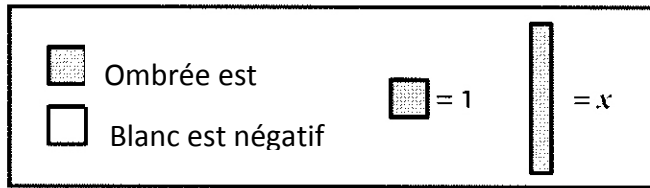


What would be the value of  $x$  for this equation?

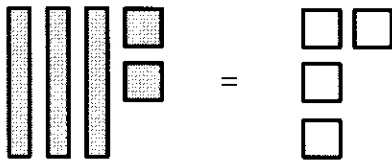
- (A)  $x = -2$
- (B)  $x = -4$
- (C)  $x = 3$
- (D)  $x = 6$



8. Utilise la légende suivante pour répondre à la question 8.



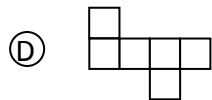
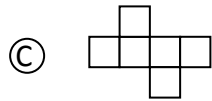
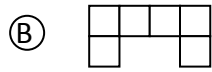
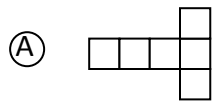
Le schéma ci-dessous représente une équation.



Quelle est la valeur de  $x$  dans cette équation?

- (A)  $x = -2$
- (B)  $x = -4$
- (C)  $x = 3$
- (D)  $x = 6$

9. Which is not a net for a cube?



10. A recipe uses  $1\frac{3}{4}$  cups of flour to make 24 cookies. How much flour is needed to make 72 cookies?

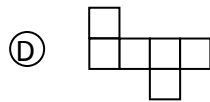
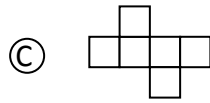
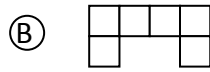
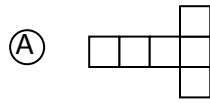
(A)  $5\frac{1}{4}$  cups

(B)  $4\frac{1}{2}$  cups

(C)  $3\frac{3}{4}$  cups

(D)  $3\frac{1}{2}$  cups

9. Parmi les développements suivants, lequel ne correspond pas à un cube?



10. Pour faire 24 biscuits, il faut  $1\frac{3}{4}$  tasses de farine. Quelle quantité de farine faut-il pour faire 72 biscuits?

(A)  $5\frac{1}{4}$  tasses

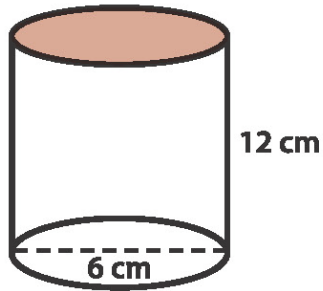
(B)  $4\frac{1}{2}$  tasses

(C)  $3\frac{3}{4}$  tasses

(D)  $3\frac{1}{2}$  tasses

This section has questions that ask for written answers. Answer each question completely and remember to show all of your work.

1. A 355 mL can of juice has the following dimensions (diagrams not drawn to scale):



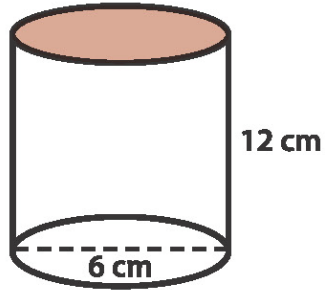
For each case of 12 cans the juice company is trying to decide whether to pack them in boxes that have:

- 1 row of 12 cans
- 2 rows of 6 cans or,
- 3 rows of 4 cans.

- A. Determine the amount of material that would be needed to make each of the three boxes.

**Les questions de cette section exigent des réponses écrites. Il est important de répondre à chaque question au complet et de montrer tout ton travail.**

Les dimensions d'une boîte de jus de 355 mL sont les suivantes (schéma non trace à l'échelle) :



Pour chaque emballage de 12 boîtes de jus, l'entreprise qui les fabrique doit déterminer la meilleure façon de les emballer, soit dans des emballages de :

- 1 rangée de 12 boîtes
  - 2 rangées de 6 boîtes ou,
  - 3 rangées de 4 boîtes
- A. Détermine la quantité de matériel nécessaire pour fabriquer chacun de ces trois emballages.

For each case of 12 cans the juice company is trying to decide whether to pack them in boxes that have:

1 row of 12 cans  
2 rows of 6 cans or,  
3 rows of 4 cans.

**B.** Do all of the boxes have the same volume? Explain.

**C.** Explain the pros and cons of using the boxes of different dimensions. Choose which you would use and explain why.

Pour chaque emballage de 12 boîtes de jus, l'entreprise qui les fabrique doit déterminer la meilleure façon de les emballer, soit dans des emballages de :

1 rangée de 12 boîtes

2 rangées de 6 boîtes ou,

3 rangées de 4 boîtes

B. Ces emballages ont-ils tous le même volume? Explique ta réponse.

C. Explique les avantages et les inconvénients des différents emballages. Indique lequel tu utiliserais et explique pourquoi tu l'as choisi.

*This page is intentionally blank*



**Provincial Mathematics  
Assessment at Grade 8**

**Sample Assessment  
Booklet B  
Non-Calculator  
French Immersion**

# Mental Math

Solve the following questions using a MENTAL MATH STRATEGY. Please write your answers in the space provided. Show your thinking.

1.  $36 \times 25$

2. 5% of a number is 25. What is the number?

3.  $\frac{2}{3}$  of 48

# Calcul mental

Réponds aux questions suivantes à l'aide de tes STRATEGIES DE CALCUL MENTAL. Écris tes réponses dans l'espace donné. Montre ton raisonnement.

1.  $36 \times 25$

2. 5% d'un nombre est égal à 25. Quel est ce nombre?

3.  $\frac{2}{3}$  de 48

Solve the following questions by filling in the bubble of the correct answer.

4.  $(-2) \times (6) \times (-7)$

(A) -84

(B) 84

(C) -28

(D) -56

5. Which of the following has a value that is closest to 8?

(A)  $\sqrt{16}$

(B)  $\sqrt{60}$

(C)  $\sqrt{80}$

(D)  $\sqrt{88}$

Résous les questions suivantes en noircissant le cercle qui correspond à la bonne réponse.

4.  $(-2) \times (6) \times (-7)$

Ⓐ -84

Ⓑ 84

Ⓒ -28

Ⓓ -56

5. Lequel des choix suivants a la valeur la plus près de 8?

Ⓐ  $\sqrt{16}$

Ⓑ  $\sqrt{60}$

Ⓒ  $\sqrt{80}$

Ⓓ  $\sqrt{88}$

6.  $-350 \div -70$

(A) 5

(B) -5

(C) 50

(D) -50

7.  $3 \times 6\frac{1}{3}$

(A) 18

(B)  $18\frac{1}{3}$

(C) 19

(D)  $19\frac{1}{3}$

6.  $-350 \div -70$

(A) 5

(B) -5

(C) 50

(D) -50

7.  $3 \times 6\frac{1}{3}$

(A) 18

(B)  $18\frac{1}{3}$

(C) 19

(D)  $19\frac{1}{3}$

8. 
$$\frac{-4 + 10 \div -2}{12 - 3} =$$

(A)  $\frac{3}{9}$

(B)  $-\frac{3}{9}$

(C) 1

(D) -1

9. A seamstress has a piece of fabric  $\frac{6}{7}$  of a metre long. She cut it into 2 equal parts. How long is each part?

(A)  $\frac{12}{7}$

(B)  $\frac{3}{7}$

(C)  $\frac{12}{14}$

(D)  $\frac{3}{14}$



8.  $\frac{-4 + 10 \div -2}{12 - 3} =$

(A)  $\frac{3}{9}$

(B)  $-\frac{3}{9}$

(C) 1

(D) -1

9. Une couturière a un morceau de tissu d'une longueur de  $\frac{6}{7}$  d'un mètre. Elle le coupe en 2 parties égales. Quelle est la longueur de chaque partie?

(A)  $\frac{12}{7}$

(B)  $\frac{3}{7}$

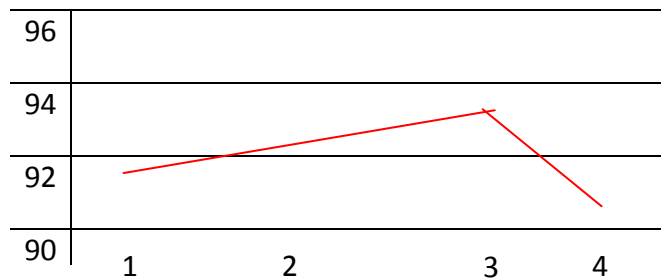
(C)  $\frac{12}{14}$

(D)  $\frac{3}{14}$

This section has questions that ask for written answers. Answer each question completely and remember to show all of your work.

The graph and the table below represent Elizabeth's scores in science for each report card.

Term	%
1	92
2	93
3	94
4	89



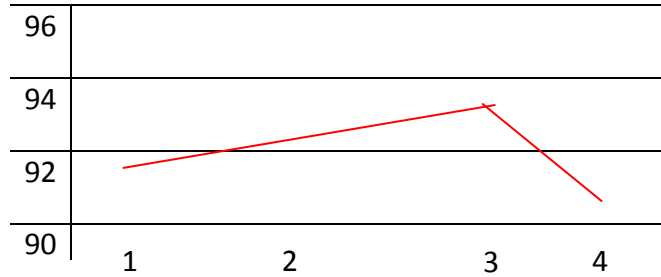
A. This graph is poorly constructed. What should be changed or added to make the graph more accurate?

B. Do you think Elizabeth should be worried about her scores? Explain your reasoning.

Les questions de cette section exigent des réponses écrites. Il est important de répondre à chaque question au complet et de montrer tout ton travail.

Le graphique et le tableau ci-dessous représentent les notes que Elizabeth a obtenues en sciences sur chacun de ses bulletins.

Term	%
1	92
2	93
3	94
4	89



A. Ce graphique n'est pas bien construit. Quels changements ou ajouts peux-tu apporter au graphique pour le rendre plus précis?

B. Selon toi, Elizabeth devrait-elle s'inquiéter de ses notes? Explique ton raisonnement.

