

LE CONCOURS CANADIEN DE MATHÉMATIQUES

Depuis plusieurs années, toutes les provinces canadiennes participent à ce concours mathématique. Ce concours qui se veut le plus populaire possible comprend sept niveaux de compétition:

	Durée
1 ^{er} : Concours Gauss: 7 ^e année ou Secondaire I au Québec	(1 heure)
2 ^e : Concours Gauss: 8 ^e année ou Secondaire II au Québec	(1 heure)
3 ^e : Concours Pascal: 9 ^e année ou Secondaire III au Québec	(1 heure)
4 ^e : Concours Cayley: 10 ^e année ou Secondaire IV au Québec	(1 heure)
5 ^e : Concours Fermat: 11 ^e année ou Secondaire V au Québec	(1 heure)
6 ^e : Concours Euclide: 12 ^e année ou Secondaire V au Québec	(2 heures et demie)
7 ^e : Concours Descartes: 13 ^e année ou Cégep I au Québec	(2 heures et demie)

Pour le Concours Euclide, on donne les prix Canon et pour le Concours Descartes, on donne les prix La Dominion.

En 1985, on a compté environ 119 000 élèves à ces différents concours.

Au Québec en 1985, le tableau suivant présente la répartition des candidats de langue française dans les différents concours:

Type	Nombre de participants	Nombre d'écoles
Concours Pascal (Sec. III)	886	39
Concours Cayley (Sec. IV)	832	45
Concours Fermat (Sec. V)	767	45
Concours Euclide (Sec. V)	115	13
Concours Descartes (Cépeg 1)	24	5

Ce qui ne donne même pas 2% de participation pour le Québec français par rapport à l'ensemble des participants de toutes les provinces canadiennes. Même si les deux concours mathématiques de l'A.M.Q. demeurent une priorité au Québec, il y a peut-être lieu de se demander s'il y a encore de la place pour ce concours canadien. Quant à moi, je le crois. Dans les deux pages suivantes, vous trouverez deux modèles de page frontispice de ce concours à deux niveaux différents.

Pour de plus amples informations, on peut écrire à l'adresse suivante:

R.J. MacKay
Concours canadien de mathématiques
University of Waterloo
Waterloo (Ontario) N2L 3G1 Tél.: (519) 885-1211 Ext. 3030

Le concours canadien de mathématiques



Concours Cayley

10^e année ou Sec. IV au Québec

Le mardi 19 février 1985

Subventionné par:



La Fondation
de mathématiques
de Waterloo



Université de
Waterloo



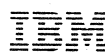
Mutuelle
du Canada



La Dominion,
compagnie
d'assurance-vie

Canon

Canon
Canada Inc.



IBM
Canada Ltée



L'Equitable, compagnie
d'assurance-vie
du Canada



Université
d'Ottawa



Copp Clark
Pitman Ltée

Durée 1 heure

© 1985 La Fondation de mathématiques de Waterloo

Instructions

1. Attendez le signal du surveillant avant d'ouvrir le cahier d'examen.
 2. Assurez-vous de comprendre à fond le système de codage qui s'applique à votre fiche de réponses. Au besoin, demandez au professeur d'apporter des précisions. Le codage doit se faire à l'aide d'un crayon à mine.
 3. **Assurez-vous que votre âge, sexe, année d'étude et le concours auquel vous participez sont bien codés, faute de quoi vous ne pourrez être considérés comme concurrents officiels.**
 4. Vous avez le droit d'utiliser du papier, une règle et un compas pour calculer. Toutefois, l'emploi de calculatrices, de papier à graphiques, etc. *est interdit*.
 5. L'épreuve se compose de questions à choix multiple. Chaque question est suivie de cinq réponses, marquées **A, B, C, D**, et **E**; il n'y a qu'une réponse juste. Une fois votre choix établi, transcrivez le dans l'espace prévu.
 6. Nous vous déconseillons de deviner car pour chaque réponse fautive vous perdez un quart ($\frac{1}{4}$) de la valeur de la question.
 7. Votre note sera calculée comme suit:
$$30 + [\text{valeur des réponses justes}] - [\text{total des pénalités}].$$
 8. Les diagrammes *ne sont pas* dessinés à l'échelle; ils vous sont proposés seulement comme aides.
 9. Après le signal du surveillant, vous aurez 60 minutes pour terminer l'épreuve.
-

Le concours canadien de mathématiques



Concours Descartes pour les prix de La Dominion (13^e année ou CEGEP I)

Le mardi 23 avril 1985

Subventionné par:



La Fondation
de mathématiques
de Waterloo



Université de
Waterloo



La Dominion,
compagnie
d'assurance-vie



IBM
Canada Ltée



Mutuelle
du Canada



Canon
Canada Inc.



L'Equitable, compagnie
d'assurance-vie
du Canada



Université
d'Ottawa



Copp Clark
Pitman Ltée

Durée: 2 heures et demie

© 1985 La Fondation de mathématiques de Waterloo

Directives

1. Ceci n'est pas un examen. Un candidat qui réussit six ou sept problèmes accomplit un travail raisonnable. Les deux derniers problèmes, en particulier, sont conçus comme défis et ne sont pas basés sur les programmes-cadres scolaires.
2. Il est préférable de résoudre quelques problèmes au complet plutôt que de présenter des commentaires sur un grand nombre de problèmes.
3. La première question exige des réponses seulement. NE PAS inclure le travail. Toutes les autres questions exigent un développement complet. Des points sont accordés pour la clarté et le style, ainsi que pour les réponses complètes.
4. Il y a un total de 100 points. La valeur de chaque question est indiquée dans la marge gauche.

Distribution des points: Question 1: 10 points
 Questions 2 - 7: 6 points chacune
 Questions 8 - 10: 10 points chacune
 Questions 11, 12: 12 points chacune