

Canadian
Mathematics
Competition
An activity of the Centre for
Education in Mathematics and Computing,
University of Waterloo, Waterloo, Ontario



Concours
canadien de
mathématiques
Une activité du Centre d'éducation
en mathématiques et en informatique,
Université de Waterloo, Waterloo, Ontario

2006
Results

2006
Résultats

Euclid Contest

Concours Euclide

C.M.C. Sponsors:



**Deloitte
& Touche**
Chartered
Accountants



C.M.C. Supporters:



Canadian Institute
of Actuaries



Maplesoft

*Centre for Education in Mathematics and Computing Faculty and Staff /
Personnel du Centre d'éducation en mathématiques et informatique*

Ed Anderson
Lloyd Auckland
Steve Brown
Fiona Dunbar
Jeff Dunnett
Barry Ferguson
Judy Fox
Sandy Graham
Judith Koeller
Joanne Kursikowski
Angie Lapointe
Dean Murray
Matthew Oliver
Larry Rice
Linda Schmidt
Kim Schnarr
Jim Schurter
Carolyn Sedore
Ian VanderBurgh
Troy Vasiga

Problems Committee / Comité des problèmes

Ross Willard (Chair / président), University of Waterloo, Waterloo, ON
George Bluman, University of British Columbia, Vancouver, BC
Adam Brown, University of Toronto Schools, Toronto, ON
Steve Brown, University of Waterloo, Waterloo, ON
Charlotte Danard, Branksome Hall School, Toronto, ON
Richard Hoshino, Ottawa, ON
Garry Kiziak, Burlington Central H.S., Burlington, ON
Darren Luoma, Bear Creek S.S., Barrie, ON
John Savage, Sheguiandah, ON

Overall Comments

Congratulations to all of the participants in the 2006 Euclid Contest. The average score of 50.7 is just slightly higher than that of 2005. Despite this increased average, the paper still challenged the brightest young mathematicians in the country, producing very few papers with scores of 90 or higher out of 100. For the first time in recent history, there were scores of 100 out of 100 (two of them, in fact).

Among the other notable successes that occurred this year was the fact that three schools had 25 papers which averaged 80 or higher. These three schools were A.Y. Jackson S.S., Vincent Massey S.S., and Waterloo C.I. Congratulations to the students and teachers at these schools! There were in fact an additional nineteen schools whose top 25 papers averaged 70 or higher.

Our Problems Committee worked hard to try to produce a paper that was fair to students from all parts of the country, which had some problems that could be approached by every student who wrote the paper. At the same time, they attempted to include a variety of types of problems including some that would challenge the best young mathematical minds in the country. We would like to extend our deepest appreciation to those who helped in the creation and refinement of the 2006 Euclid Contest. (As the results from this year's paper are being wrapped up, the Committee is already beginning to think about the 2008 Euclid Contest.)

To the students who wrote, the parents who supported them, and the teachers who helped them along the way, thank you for your continuing participation and support. We hope that you enjoyed the Contest and relished the challenges that it provided. We hope that mathematics contests continue to feed your love for and interest in mathematics.

Specific Comments

1. Average: 8.7

All three parts of this problem were very well done. A common mistake was forgetting in (a) or (b) to add the two values obtained. In (c), a number of different forms of the correct answer were accepted.

2. Average: 8.0

Again, all three parts of this problem were well done. In (a), many students didn't read the question carefully and gave the answer 8 (presumably omitting the given number). The question in (b) was one in which it was easier to come up with the answer than it was to write down any justification. In (c), students generally came up with the correct answer, but did not unfortunately give much explanation of their solution. Part of the goal of the Euclid Contest is to have students write solutions and explain the mathematics that they are doing – it is important that we encourage these explanations.

3. Average: 7.4

In (a), most students obtained the x -coordinate of the vertex, but then some had difficulty obtaining the y -coordinate. In (b), the vertices were easily found by most; the calculation of the area then presented some challenges. The most natural way to find the area was to think of the base as vertical and the height as horizontal (and outside the triangle); this stumped quite a few of the contestants.

4. Average: 6.9

A large number of students answered (a) correctly without showing any work. Answers such as 11.78, 11.98 and 11.87 were popular in (a). Those who attempted (b) generally did well. Common errors included thinking that the radius of the circle was 1, and not just justifying the fact that AB was a diameter (and so C lies on AB).

5. Average: 5.8

Part (a) tended to be well done. Students gave their answers in a variety of forms. In part (b), many students

listed the four cases (drawing blue then green, blue then blue, etc.) and determined that two of the four led to the desired conclusion, giving a probability of $2/4$ (and thus missing the fact that the probabilities of these four possible cases are not equal).

6. Average: 4.9

In (a), many students obtained the possible values for a (-4 and 1) but did not reject -4 . Another group of students managed to obtain the correct answer in incorrect ways. In (b), a decimal answer was asked for in the question. This led to students rounding early in their work and so propagating rounding errors through to the final answer. The best solutions were those that used exact forms for their answers all of the way until the final step and then converted to a decimal for the final answer. (We suspect that the goat likely avoided a sunburn.)

7. Average: 5.0

Part (a) demonstrated the potential danger of using a calculator – those who went to their calculator did not necessarily realize that the exponent given in the scientific notation does not necessarily give the number of zeros at the end of the number (and more often than not ran into “calculator overflow” as the terms got longer). In (b), we saw many clever solutions. A number of students chose specific numbers for a , b and c that formed an arithmetic sequence and demonstrated that the three given expressions evaluated at these numbers also formed an arithmetic sequence. This approach generally earned 1 or 2 marks out of 7.

8. Average: 3.3

In (a), there were several things of which students had to be careful. Students who obtained $y = \pm \frac{1}{2}\sqrt{x}$ had to be careful to reject the “ $-$ ” since both x and y have to be positive (as both must lie in the domain of the \log_2 function). In fact, this function also has a “hole” at the origin, as x and y are strictly positive. A large number of students used “creative” log rules in attempting to solve this problem. The most clever approach to (b) was noticing that $CE = BD$ since $BC \parallel DE$ – this insight led very quickly to a solution.

9. Average: 0.5

Problem 9 gave many students an opportunity to demonstrate their algebraic skills and their knowledge of trigonometric functions. Some students used calculus in (a), but most used identities such as $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$ to work through the algebra. In (b), of the students who managed to solve for x , a good number neglected to give the families of solutions and only gave those in some fixed range. The inequalities that had to be analyzed in (c) were complex.

10. Average: 0.2

A good number of students made some attempt at this problem. Students who did attempt the early parts had to count the total number of triangles and the number of acute triangles. Often, students ran into problems by including repetitions in one count but not in the other. Problem 10 this year combined some geometry, some counting and some number theory. The geometry involved having to determine how a triangle with acute angles can be formed by choosing points on the circumference of a circle; the counting involved applying this geometry to determine the number of such triangles; the number theory involved applying the resulting formula. This combination of topics and the dependence of (c) and (b) meant only a handful of students made it through the entire problem.

Please visit our website at www.cemc.uwaterloo.ca to download the 2006 Euclid Contest, plus full solutions.

Commentaires Généraux

Félicitations à tous les participants du Concours Euclide 2006. La note moyenne de 50,7 est légèrement plus haute que celle de 2005. Malgré l'augmentation de la moyenne, le Concours à quand même défié les plus brillants des jeunes mathématiciens du pays, produisant très peu de concours avec des notes de 90 ou plus sur 100. Pour la première fois dans l'histoire récente, il y avait des notes de 100 sur 100 (en fait, il y en avait deux).

Parmi les autres succès notables qui sont survenus cette année était le fait que trois écoles avaient 25 papiers qui présentaient une moyenne de 80 ou plus. Ces trois écoles étaient A.Y. Jackson S.S., Vincent Massey S.S. et Waterloo C.I.. Félicitations aux étudiants et aux enseignants à ces écoles! Il y avait en fait dix-neuf écoles supplémentaires dont les premiers 25 concours présentaient une moyenne de 70 ou plus.

Notre Comité de problèmes a travaillé dur pour essayer de produire un concours qui était juste pour les étudiants de toutes les parties du pays et qui contenait quelques problèmes pouvant être approchés par chaque étudiant participant au concours. En même temps, ils ont tenté d'inclure un assortiment de problèmes y compris quelques-uns qui défieraient les esprits mathématiques des meilleurs jeunes du pays. Nous aimerions étendre notre reconnaissance la plus profonde à ceux qui ont aidé à la création et au raffinement du Concours Euclide 2006. (Comme les résultats du concours de cette année sont presque finalisés, le Comité commence déjà à penser au Concours Euclide de 2008.)

Aux étudiants qui ont participé, aux parents qui les ont soutenus et aux enseignants qui les ont aidés en cours de route, merci pour votre participation et votre soutien continue. Nous espérons que vous avez apprécié le Concours et avez savouré les défis qu'il a fournis. Nous espérons que les concours mathématiques continuent à nourrir votre amour et votre intérêt pour les mathématiques.

Commentaires spécifiques

1. Moyenne : 8,7

Toutes les trois parties de ce problème ont été très bien faites. Une erreur commune était d'oublier dans (a) ou (b) d'additionner les deux valeurs obtenues. Dans (c), plusieurs formes différentes de la réponse correcte ont été acceptées.

2. Moyenne : 8,0

Encore, toutes les trois parties de ce problème ont été bien faites. Dans (a), beaucoup d'étudiants n'ont pas lu la question et ont donné soigneusement 8 comme réponse (omettant vraisemblablement le nombre donné). La question (b) était l'une de ceux pour laquelle il était plus facile à donner la réponse que de noter la justification. Dans (c), les étudiants ont généralement proposé la réponse correcte, mais n'ont malheureusement pas donné beaucoup d'explications sur leur solution. Une partie du but du Concours Euclide est d'obliger les étudiants à écrire des solutions et d'expliquer les mathématiques qu'ils font. Il est important que nous encourageons ces explications.

3. Moyenne : 7,4

Dans (a), la plupart des étudiants ont obtenu la coordonnée x du sommet, mais quelques-uns ont eu de la difficulté à obtenir la coordonnée y . Dans (b), les sommets ont été facilement trouvés par la plupart des étudiants. Par contre, le calcul de l'aire a présenté quelques défis. La façon la plus naturelle de trouver l'aire était de penser que la base était verticale et la hauteur était horizontale (et hors du triangle). Ceci à laisser beaucoup de concurrents perplexes.

4. Moyenne : 6,9

Plusieurs étudiants ont répondu à (a) correctement sans montrer leur travail. Des réponses comme 11,78, 11,98 et 11,87 étaient populaires dans (a). Ceux qui ont tenté (b) ont généralement bien fait. Les erreurs communes ont inclus de pensée que le rayon du cercle était 1 et de ne pas seulement justifier le fait que AB était un diamètre (ainsi C s'étend sur AB).

5. Moyenne : 5,8

La partie (a) a eu tendance à être bien faite. Les étudiants ont donné leurs réponses dans un assortiment de formes. Dans la partie (b), beaucoup d'étudiants ont énuméré les quatre cas (dessinant le bleu ensuite le vert, le bleu ensuite le bleu, etc.) et ont déterminé que deux des quatre menaient à la conclusion désirée, donnant une probabilité de $2/4$ (et ainsi manquaient le fait que les probabilités de ces quatre cas possibles n'était pas égales).

6. Moyenne : 4,9

Dans (a), beaucoup d'étudiants ont obtenu les valeurs possibles pour a (-4 et 1) mais n'ont pas rejeté -4 . Un autre groupe d'étudiants ont réussi à obtenir la bonne réponse de façon inexacte. Dans (b), une réponse décimale était demandée dans la question. Ceci a mené les étudiants à arrondir tôt dans leur travail et produisant ainsi des erreurs d'arrondissement jusqu'à la réponse finale. Les meilleures solutions étaient de ceux qui ont utilisé des formes exactes pour toutes leurs réponses jusqu'à l'étape finale et ont ensuite transformé la réponse finale en nombre décimal. (Nous soupçonnons que la chèvre a probablement évité un coup de soleil).

7. Moyenne : 5,0

La partie (a) démontrait un danger potentiel de l'utilisation de la calculatrice, ceux qui sont allés à leur calculatrice ne se sont pas nécessairement rendus compte que l'exposant donné dans la notation scientifique ne donnait pas forcément le nombre de zéro à la fin du nombre (et la plupart du temps ont abouti à une erreur de calculatrice quand les termes obtenu étaient trop long). Dans (b), nous avons vu beaucoup de solutions astucieuses. Un nombre d'étudiants ont choisi des nombres spécifiques pour a , b et c qui formaient une séquence arithmétique et ont démontré que les trois expressions données évaluées à ces nombres formaient aussi une séquence arithmétique. Cette approche gagnait généralement 1 ou 2 points sur 7.

8. Moyenne : 3,3

Dans (a), il y avait plusieurs choses à quoi les étudiants devaient faire attention. Les étudiants qui ont obtenu $y = \pm \frac{1}{2}\sqrt{x}$ devaient faire attention de rejeter le “-” puisque x et y doivent être positifs (comme les deux doivent s'étendre dans le domaine de la fonction \log_2). En fait, cette fonction a aussi un “trou” à l'origine, comme x et y sont strictement positif. Plusieurs étudiants ont utilisé des règles de log “créatives” en tentant de résoudre ce problème. L'approche la plus astucieuse dans (b) était de remarquer que $CE = BD$ puisque $BC \parallel DE$. Cette perspicacité menait très rapidement à une solution.

9. Moyenne : 0,5

Le problème 9 a donné à beaucoup d'étudiants l'occasion de démontrer leurs compétences algébriques et leur connaissance de fonctions trigonométriques. Quelques étudiants ont utilisé le calcul dans (a), mais la plupart ont utilisé des identités telles que $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$ pour passer au travers de l'algèbre. Dans (b), de ceux qui ont été capables de résoudre pour x , un bon nombre ont négligé de donner les familles des solutions et ont donné seulement ceux d'une série fixe. Les inégalités qui devaient être analysé dans (c) étaient complexes.

10. Moyenne : 0,2

Un bon nombre d'étudiants ont tenté ce problème. Les étudiants qui ont tenté les premières parties devaient compter le nombre total de triangles et le nombre de triangles aigus. Souvent, les étudiants ont rencontré des difficultés en incluant les répétitions dans un mais pas dans l'autre. Le problème 10 cette année était une combinaison de géométrie, de calcul et de théorie de nombre. La géométrie impliquait de déterminer comment un triangle avec des angles aigus pouvait être formé en choisissant des points sur la circonférence d'un cercle ; le calcul impliquait l'application de cette géométrie afin de déterminer le nombre de tels triangles ; la théorie de nombre impliquait d'appliquer la formule produite. Cette combinaison de sujets et la dépendance de (c) et (b) a signifié que seulement une poignée d'étudiants ont complété le problème entier.

Veillez visiter notre site Web à www.cemc.uwaterloo.ca pour télécharger le Concours Euclide 2006, avec solutions complètes.

STUDENTS / ÉLÈVES

Students are listed in alphabetical order. / Les élèves sont nommés en ordre alphabétique.

Gold Medals/	Scott Lin	Moscrop S.S.	Burnaby, BC
Médailles d'or	William Ma	Waterloo C.I.	Waterloo, ON
	Danny Shi	Windermere S.S.	Vancouver, BC
	Peng Shi	Sir John A. Macdonald C.I.	Agincourt, ON
	Yufei Zhao	Don Mills C.I.	Don Mills, ON

Each Gold medallist receives a \$500 cash prize from the Centre for Education in Mathematics and Computing. /

Chaque élève qui reçoit une médaille d'or recevra aussi un prix de 500 \$ du Centre d'éducation en mathématiques et en informatique.

Book Prizes/	Boris Braverman	Sir Winston Churchill H.S.	Calgary, AB
Prix en livres	Bo Hong Deng	Jarvis C.I.	Toronto, ON
	William Fu	A.Y. Jackson S.S.	Toronto, ON
	Alan Guo	O'Neill C.V.I.	Oshawa, ON
	Steven Karp	Lord Byng S.S.	Vancouver, BC
	Jennifer Park	Bluevale C.I.	Waterloo, ON
	Richard Peng	Vaughan Road Academy	Toronto, ON
	David Rhee	McNally Composite H.S.	Edmonton, AB
	Bobby Xiao	Walter Murray C.I.	Saskatoon, SK
	Hao Yan	Jarvis C.I.	Toronto, ON

TEAMS / ÉQUIPES

Champion/Première:	Waterloo C.I.	Waterloo, ON
Second/Deuxième:	Don Mills C.I.	Don Mills, ON
	Jarvis C.I.	Toronto, ON
Fourth/Quatrième:	A.Y. Jackson S.S.	North York, ON
Fifth/Cinquième:	Sir John A. Macdonald C.I.	Agincourt, ON

**Number of students registered by province /
Nombre d'étudiants inscrit par province**

	Enrollment/ Inscription
NL	223
NS	241
NB	315
PE	19
QC	250
ON	8754
MB	297
SK	235
AB	434
BC	3216
NT	10
International	1068
Total	<hr/> 15062

There were 1145 schools enrolled. / 1145 écoles étaient inscrites.

Score/ Note	Rank/ Position	Score/ Note	Rank/ Position	Score/ Note	Rank/ Position	Score/ Note	Rank/ Position
100	1	74	730	49	5263	24	8827
99	3	73	847	48	5448	23	8907
98	5	72	966	47	5661	22	8989
97	6	71	1083	46	5839	21	9056
96	7	70	1220	45	6045	20	9119
95	13	69	1362	44	6212	19	9193
94	16	68	1533	43	6383	18	9247
93	17	67	1678	42	6551	17	9299
92	19	66	1884	41	6714	16	9361
91	23	65	2060	40	6863	15	9408
90	28	64	2251	39	7008	14	9475
89	38	63	2447	38	7180	13	9521
88	47	62	2614	37	7341	12	9553
87	61	61	2830	36	7487	11	9585
86	81	60	3023	35	7640	10	9618
85	99	59	3242	34	7768	9	9640
84	115	58	3459	33	7884	8	9668
83	151	57	3616	32	8000	7	9697
82	183	56	3830	31	8119	6	9725
81	219	55	4035	30	8244	5	9744
80	261	54	4228	29	8353	4	9758
79	303	53	4411	28	8462	3	9766
78	382	52	4627	27	8571	2	9778
77	470	51	4833	26	8659	1	9783
76	562	50	5038	25	8743	0	9789
75	641						

N.B. These rankings pertain to officials contestants only. /

N.B. Ces rangs ne s'appliquent qu'aux concurrents officiels.

Distribution of Marks / Distribution des points

This chart pertains to all competitors. / Le graphique s'applique à tous les concurrents.

Number of competitors: 11 963

Average Mark: 50.73

Score/ Note	Percentage of Students/ Pourcentage des étudiants	Cumulative Percentage/ Pourcentage accumulé
81-100	3.2	3.2
76-80	4.3	7.5
71-75	6.6	14.1
66-70	8.8	22.9
61-65	10.1	33.0
56-60	10.5	43.5
51-55	9.9	53.4
46-50	9.9	63.3
41-45	8.1	71.4
36-40	7.6	79.0
31-35	5.9	84.9
26-30	4.9	89.8
21-25	3.7	93.5
0-20	6.5	100.0

2006
Euclid Contest/Concours Euclid
Team Honour Rolls/Palmarès d'équipes

Rank/ Rang	School/ École	City/Ville	Score/Score
1	Waterloo C.I.	Waterloo	282
2	Jarvis C.I.	Toronto	281
2	Don Mills C.I.	North York	281
4	A.Y. Jackson S.S.	North York	278
5	Sir John A. Macdonald C.I.	Scarborough	277
6	Vincent Massey S.S.	Windsor	268
7	Walter Murray C.I.	Saskatoon	267
8	Western Canada H.S.	Calgary	266
9	St. George's School	Vancouver	264
10	Burnaby North S.S.	Burnaby	262
11	Fredericton H.S.	Fredericton	261
12	Sir Winston Churchill H. S.	Calgary	260
13	University of Toronto Schools	Toronto	259
13	Sutherland S.S.	North Vancouver	259
13	Earl Haig S.S.	North York	259
13	Albert Campbell C.I.	Scarborough	259
17	Dr. Norman Bethune C.I.	Scarborough	258
17	Windermere S.S.	Vancouver	258
19	Richmond Hill H.S.	Richmond Hill	255
19	Agincourt C.I.	Scarborough	255
21	Bayview Secondary School	Richmond Hill	254
22	St. John's-Ravenscourt School	Winnipeg	253
22	Lord Byng S.S.	Vancouver	253
24	University Hill S.S.	Vancouver	252
25	Westdale S.S.	Hamilton	251
25	David Thompson S.S.	Vancouver	251
27	Seaquam S.S.	Delta	250
27	Upper Can Col-Upper School	Toronto	250
27	Moscrop Secondary School	Burnaby	250
30	McNally Comp. H.S.	Edmonton	249
30	Sir Winston Churchill S.S.	Vancouver	249
32	Burnaby South S.S.	Burnaby	248
32	Magee Secondary School	Vancouver	248
32	Unionville H.S.	Markham	248

2006
 Euclid Contest/Concours Euclid
 Team Honour Rolls/Palmarès d'équipes

Rank/ Rang	School/ École	City/Ville	Score/Score
35	Glenforest S.S.	Mississauga	247
35	Lisgar C.I.	Ottawa	247
35	William Lyon Mackenzie C.I.	North York	247
38	Port Moody S.S.S.	Port Moody	246
38	Pinetree S.S.	Coquitlam	246
38	Vaughan Road Academy	Toronto	246
38	Newmarket H.S.	Newmarket	246
38	Queen Elizabeth H.S.	Halifax	246
43	J.N. Burnett S.S.	Richmond	245
43	Northern S.S.	Toronto	245
45	The Woodlands S.	Mississauga	244
46	Glebe Collegiate Institute	Ottawa	243
46	A.B. Lucas S.S.	London	243
46	Killarney S.S.	Vancouver	243
46	Gleneagle S.S.	Coquitlam	243
46	Crescent School	North York	243
51	Yale S.S.	Abbotsford	241
51	Northview Heights S.S.	North York	241
51	Mount Douglas S.S.	Victoria	241
51	Martingrove C.I.	Etobicoke	241
51	Point Grey Secondary School	Vancouver	241

2006 Euclid Student Rankings/Palmarès d'étudiants Euclid

Name/Nam		School/École	Location/ Endroit	Grade/Niveau
Group I/Groupe I		Scores/Notes 100 – 98		
LIN	SCOTT	Moscrop Secondary School	Burnaby	12
MA	WILLIAM	Waterloo C.I.	Waterloo	12
SHI	DANNY	Windermere S.S.	Vancouver	9
SHI	PENG	Sir John A. Macdonald C.I.	Scarborough	12
ZHAO	YUFEI	Don Mills C.I.	North York	12
Group II/Groupe II		Score/Notes 97 – 92		
BRAVERMAN	BORIS	Sir Winston Churchill H. S.	Calgary	11
DENG	BO HONG	Jarvis C.I.	Toronto	12
DZIABENKO	DIMITRI	Don Mills C.I.	North York	10
FU	WILLIAM	A.Y. Jackson S.S.	North York	12
GUO	ALAN	O'Neill C.V.I.	Oshawa	11
KARP	STEVEN	Lord Byng S.S.	Vancouver	11
KONG	ANDY	Vincent Massey S.S.	Windsor	11
LIU	SHENG	Agincourt C.I.	Scarborough	11
PARK	JENNIFER	Bluevale C.I.	Waterloo	12
PENG	RICHARD	Vaughan Road Academy	Toronto	12
REMOROV	ALEXANDER	Waterloo C.I.	Waterloo	10
RHEE	DAVID	McNally Comp. H.S.	Edmonton	12
TANG	THOMAS	A.Y. Jackson S.S.	North York	12
XIAO	BOBBY	Walter Murray C.I.	Saskatoon	11
YAN	HAO	Jarvis C.I.	Toronto	12
YE	WEI ZHONG	Fredericton H.S.	Fredericton	12
ZHANG	ALLEN	St. George's School	Vancouver	12
Group III/Groupe III		Scores/Notes 91 – 88		
BAREKAT	FARZIN	Sutherland S.S.	North Vancouver	12
CHEN	BRIAN	Ashbury College	Rockcliffe	12
CHEN	RICK	Dr. Norman Bethune C.I.	Scarborough	12
CHENG	XI	Western Canada H.S.	Calgary	11
FEI	LIN	Don Mills C.I.	North York	11
GUAN	YUEYANG	Sinclair S.S.	Whitby	10
HE	HAO OLIVI	A.Y. Jackson S.S.	North York	11
HE	JIMMY	Seaquam S.S.	Delta	10
HE	SHUTING	Magee Secondary School	Vancouver	12

2006 Euclid Student Rankings/Palmarès d'étudiants Euclid

Group III/Groupe III		Scores/Notes 91 – 88		
HUANG	YU HENG	Vincent Massey S.S.	Windsor	12
JIA	EVA YIFAN	Burnaby North S.S.	Burnaby	12
JIANG	JIA YANG	A.Y. Jackson S.S.	North York	11
KIM	JAESEUNG	Westmount C.I.	Thornhill	12
KIM	KYLE MJ	Unionville H.S.	Markham	11
KRAKOVNA	VIKTORIYA	Vaughan Road Academy	Toronto	12
LIANG	CHENEN	Waterloo C.I.	Waterloo	12
LIU	HENRY DIN	Burnaby North S.S.	Burnaby	12
LIU	LU	Waterloo C.I.	Waterloo	12
LU	FANG	Glebe Collegiate Institute	Ottawa	12
MO	JEFFREY	William Aberhart H.S.	Calgary	11
MU	YUCHEN	St. John's-Ravenscourt School	Winnipeg	12
NICA	MIHAI	Waterloo C.I.	Waterloo	11
PARK	MICHAEL	Thornhill S.S.	Thornhill	12
PARK	YONGHO	Richmond Hill H.S.	Richmond Hill	12
PHAM	ALEX	Jarvis C.I.	Toronto	12
SU	ZHUO	Jarvis C.I.	Toronto	11
SUN	CHEN	Math Challenge at Western	London	9
TIAN	OWEN	David Thompson S.S.	Vancouver	11
WICE	ALEX	Leaside H.S.	East York	12
WU	SHUYUN	Nancy Campbell C.I	London	11
YANG	YIYI	Western Canada H.S.	Calgary	12
ZHAN	WEI	Nelson A. Boylen C. I.	North York	12
ZHANG	CATHY	Earl Haig S.S.	North York	12
ZHANG	TERRY	Sir John A. Macdonald C.I.	Scarborough	10
ZHANG	ZHIZHENG	Sandwich S.S.	Lasalle	12
ZHONG	MARTHA	Hugh McRoberts S.S.	Richmond	12
ZHOU	CATHERINE	Dr. Norman Bethune C.I.	Scarborough	11
ZHOU	YANG	Albert Campbell C.I.	Scarborough	11

Group IV/Groupe IV		Scores/Notes 87 – 85			
	WONG	JOANN	Bishop Strachan School	Toronto	12
BAE	ANDREW		Catholic Central H.S.	London	12
BELANGER	RIOUX	ROSALIE	College F.X. Garneau	Quebec	13
CHAN	EMILY		Pinetree S.S.	Coquitlam	12
CHANG	EUNSE		Don Mills C.I.	North York	12

2006 Euclid Student Rankings/Palmarès d'étudiants Euclid

Group IV/Groupe IV

Scores/Notes 87 – 85

Group IV/Groupe IV	Scores/Notes 87 – 85			
CHEN	JAMES	St. George's School	Vancouver	11
CHENG	SILIANG	Burnaby South S.S.	Burnaby	12
CHIANG	JONATHAN	Don Mills C.I.	North York	12
CHING	ARTHUR	Don Mills C.I.	North York	12
EHEMAM	AMIR	Sutherland S.S.	North Vancouver	12
GAO	LU	Westdale S.S.	Hamilton	11
GEORGAS	PETER	University of Toronto Schools	Toronto	12
GHAFOURI	SHERVIN	Western Canada H.S.	Calgary	11
GUO	SHINE	Sir Winston Churchill S.S.	Vancouver	11
HU	QIMING	Bronte College Of Canada	Mississauga	12
HUANG	XIAOSHI	Sir Winston Churchill H. S.	Calgary	12
HUYNH	KENT	University of Toronto Schools	Toronto	11
JANG	YUN JUNG	Mount Douglas S.S.	Victoria	12
KRAMARENKO	EVGENY	Marc Garneau C.I.	North York	12
LI	LINHE	Queen Elizabeth H.S.	Halifax	11
LI	MARK	Sir Winston Churchill S.S.	Vancouver	12
LO	KA WAI	St. Mary's Academy	Edmundston	12
LOIZIDES	YIANNIS	Hillcrest H.S.	Ottawa	12
LU	HAN	North Surrey S.S.	Surrey	11
MENG	FRANK	Burnaby South S.S.	Burnaby	11
NIE	CHEN	Waterloo C.I.	Waterloo	11
PANG	SONG	Western Canada H.S.	Calgary	12
ROBINSON	BRETT	Holy Cross H.S.	Saskatoon	12
RVACHOV	TIMUR	Vincent Massey S.S.	Windsor	12
SCHNEIDER	JONATHAN	University of Toronto Schools	Toronto	9
SHENG	CHEN	A.Y. Jackson S.S.	North York	12
STANLEY	GEOFF	Newmarket H.S.	Newmarket	12
SUN	JIAXI	Walter Murray C.I.	Saskatoon	11
SUN	SARAH	Holy Trinity Academy	Okotoks	12
TANG	ZHIBAI	Upper Can Col-Upper School	Toronto	11
WANG	DAVID	A.B. Lucas S.S.	London	11
WANG	JEFFREY	A.Y. Jackson S.S.	North York	12
WANG	STEPHEN	A.Y. Jackson S.S.	North York	12
WANG	XIAOLIN	University Hill S.S.	Vancouver	12
XIE	ZUOGANG	Burnaby Central S.S.	Burnaby	12

2006 Euclid Student Rankings/Palmarès d'étudiants Euclid

Group IV/Groupe IV		Scores/Notes 87 – 85		
XU	CONG	Lakefield College School	Lakefield	12
XU	YITIAN	A.Y. Jackson S.S.	North York	12
YAN	YI FENG	Burnaby North S.S.	Burnaby	12
YANG	CHENG	Sir John A. Macdonald C.I.	Scarborough	12
YANG	HEE SUNG	West Vancouver S.S.	West Vancouver	10
YANG	YILUN	Bayview Secondary School	Richmond Hill	12
YE	Q CUNFENG	Parkdale C.I.	Toronto	12
YIU	JONATHAN	Albert Campbell C.I.	Scarborough	12
YOO	SEUNGMI	Fredericton H.S.	Fredericton	11
ZHANG	JOHNSON	Bayview Secondary School	Richmond Hill	12
ZHANG	SHIYAO	Jarvis C.I.	Toronto	12
ZHOU	JONATHAN	Burnaby North S.S.	Burnaby	9
ZHU	BEI	Earl Haig S.S.	North York	12
ZHU	XINGYE	Jarvis C.I.	Toronto	12

Group V/Groupe V		Scores/Notes 84 – 83		
BAO	JIXIN	Forest Hill C.I.	Toronto	10
BERGERON	JULIEN	Brookfield H.S.	Ottawa	12
BRENNAN	ANDREW	Dr. John Hugh Gillis School	Antigonish	12
CAI	TIANYI	Waterloo C.I.	Waterloo	11
CANDY	TIAN	J.N. Burnett S.S.	Richmond	12
CASTELLAN	MICHAEL	Bishop Allen Academy	Etobicoke	12
CHA	KYUYONG	St. George's School	Vancouver	10
CHAN	JOYCE	Markville S.S.	Markham	12
CHAN	KEN	Markham D.H.S.	Markham	12
CHANG	ANTONIO	Northern S.S.	Toronto	12
CHEN	VINCENT	Templeton S.S.	Vancouver	11
CHEUNG	NATHAN	Crescent School	North York	11
CHOI	PETER	Port Moody S.S.S.	Port Moody	11
CHUAH	CLAYTON	Sir John A. Macdonald S.S.	Waterloo	12
CLIFF	EMILY	McNally Comp. H.S.	Edmonton	12
DAI	HUIYU	Don Mills C.I.	North York	12
DING	ZHAOHUA	Forest Hill C.I.	Toronto	11
FARUQUI	UMAIR	Gordon Graydon Memorial S.S.	Mississauga	12
FOREMAN	SIMON	Sutherland S.S.	North Vancouver	12

2006 Euclid Student Rankings/Palmarès d'étudiants Euclid

Group V/Groupe V

Scores/Notes 84 – 83

Group V/Groupe V	Scores/Notes 84 – 83			
FU	SHAOJIE	Jarvis C.I.	Toronto	11
FUNG	GABRIEL	Richmond Hill H.S.	Richmond Hill	12
HA	RICHARD	Port Moody S.S.S.	Port Moody	11
HAN	JENNIFER	Earl Haig S.S.	North York	12
HE	YU QIONG	North Toronto C.I.	Toronto	12
HO	MARTIN	J.N. Burnett S.S.	Richmond	12
HUANG	YIHUAN	Kingston C.V.I.	Kingston	
HWANG	JUNG WON	Fthr Michael McGivney CHS	Markham	12
JANG	PHILLIP	Windermere S.S.	Vancouver	12
JANKULOSKI	DAME	Applewood Heights S.S.	Mississauga	12
JIA	LEI	Waterloo C.I.	Waterloo	12
JIN	ELIZABETH	Martingrove C.I.	Etobicoke	12
JIN	KEN	Walter Murray C.I.	Saskatoon	11
JUN	HEEWOO	Heritage Woods Secondary	Port Moody	10
KILEEL	JOE	Fredericton H.S.	Fredericton	10
KIM	HUN TAE	St. John's-Ravenscourt School	Winnipeg	12
KIM	VERONICA	Westmount C.I.	Thornhill	12
LAM	KEITH	Albert Campbell C.I.	Scarborough	12
LEE	AUSTIN	Fraser Heights S.S.	Surrey	11
LEE	BEOMJOO	Unionville H.S.	Markham	11
LEE	HWI	Gleneagle S.S.	Coquitlam	11
LEE	SANGJOON	Georgetown D.H.S.	Georgetown	12
LI	JEROME	Pinetree S.S.	Coquitlam	11
LI	LINTEL	Addison School	Scarborough	11
LI	YIFAN	Vincent Massey S.S.	Windsor	10
LI	ZHE	Waterloo C.I.	Waterloo	12
LIN	SUNNY	Vincent Massey S.S.	Windsor	10
LIU	ZHENNI	David Thompson S.S.	Vancouver	12
LORDELLO	NICHOLAS	Lycee Paul Claudel	Ottawa	11
LUONG	JENNIFER	University of Toronto Schools	Toronto	12
MCDONALD	DANIEL	Lisgar C.I.	Ottawa	12
MENG	FENHAO	Killarney S.S.	Vancouver	12
NGUYEN	NANCY	Vancouver Tech. S.S.	Vancouver	12
OHARA	ALLEN	Oakridge S.S.	London	12

2006 Euclid Student Rankings/Palmarès d'étudiants Euclid

Group V/Groupe V		Scores/Notes 84 – 83		
PAN	WENDY	A.Y. Jackson S.S.	North York	12
PANG	BILL	University Hill S.S.	Vancouver	10
PARCHAMKASHANI	ALBORZ	Newtonbrook S. S.	North York	12
PARK	DAVID	T.A. Blakelock H.S.	Oakville	12
PARK	SOOHOON	Upper Can Col-Upper School	Toronto	11
PEIRAVIAN	ALI	Westdale S.S.	Hamilton	12
QIU	YUESONG	Earl of March S.S.	Kanata	12
QU	SIWEI	Dover Bay S.S.	Nanaimo	11
RAHMAN	MUSTAZEE	Cedarbrae C.I.	Scarborough	12
RAMMO	OMAR	Vincent Massey S.S.	Windsor	12
REN	STEVEN	Glenforest S.S.	Mississauga	11
RICHARD	CLAUDE	Mgr Marcel-Francois-Richard	St Louis de Kent	12
SCHAEFFER	LUKE	Centennial C. & V.I.	Guelph	12
SHARDT	OREST	Louis St. Laurent H.S.	Edmonton	
SHEN	JIAYING	Toronto Int'l College	Toronto	12
SHIM	HYUN KI	Northview Heights S.S.	North York	12
SONG	YI	Don Mills C.I.	North York	11
STANLEY	LEI	York Mills C.I.	North York	11
SUN L	XIA	Agincourt C.I.	Scarborough	12
TAN	HANG	Richmond Hill H.S.	Richmond Hill	12
TANG	JULIE	Albert Campbell C.I.	Scarborough	12
TSANG	GREG	Crescent School	North York	11
WAN	TONY	Stephen Leacock C.I.	Scarborough	11
WANG	HANYUE	Victoria Park C.I.	North York	12
WANG	STEVEN	William Lyon Mackenzie C.I.	North York	11
WANG	XINCHEN	University of Toronto Schools	Toronto	12
WANG	YIQUN	Bayview Secondary School	Richmond Hill	12
WANG	ZE	Colonel By S. S.	Gloucester	12
WINGHAM	NIALL	Western Canada H.S.	Calgary	12
WU	KE	Bloor C. I.	Toronto	12
WU	YI	Sir John A. Macdonald C.I.	Scarborough	10
XIA	ALEX	Glenforest S.S.	Mississauga	12
YANG	MULIN	University Hill S.S.	Vancouver	11
YANG	YUNJUN	Walter Murray C.I.	Saskatoon	12

2006 Euclid Student Rankings/Palmarès d'étudiants Euclid

Group V/Groupe V		Scores/Notes 84 – 83		
YEH	GARY	Yale S.S.	Abbotsford	12
YU JIE	SANG	Point Grey Secondary School	Vancouver	12
ZHANG	ERIC	Lisgar C.I.	Ottawa	12
ZHANG	KELSEY	Vincent Massey S.S.	Windsor	11
ZHANG	LISA	William Lyon Mackenzie C.I.	North York	11
ZHANG	ZHIYU	Killarney S.S.	Vancouver	12
ZHAO	ERIC	Vincent Massey S.S.	Windsor	10
ZHAO	SAMUEL	Enver Creek Secondary School	Surrey	12
ZHAO	XIAOYU	The Woodlands S.	Mississauga	12
ZHOU	HAO	Western Canada H.S.	Calgary	11
ZHOU	MAX	L'Amoreaux C.I.	Scarborough	11
ZHU	QIYU	A.Y. Jackson S.S.	North York	12
ZOU	JIE	Lord Byng S.S.	Vancouver	11

UNOFFICIAL STUDENTS / ÉLÈVES NON-OFFICIEL

Name/Nom GROUP I /	GROUPE I	School/École SCORES / NOTES	Location/Endroit 100 - 98
MALLA	CHAITANYA	ICAE	Troy, MI
WANG	DI		Beijing, China
WU	YANGBIN		North Point, Hong Kong
XU	SHUO		Beijing, China
YANG	EIMENG		Beijing, China
GROUP II /	GROUPE II	SCORES / NOTES	97 - 92
AGARWAL	SUNIL	ICAE	Troy, MI
GAO	YUE		Shanghai, China
HO PHU	QUOC	Lester Pearson College	Victoria, BC
SUN	MI	Lester Pearson College	Victoria, BC
WANG	HANLIN	L'Amoreaux C.I.	Scarborough, ON
ZHANG	LINDA	Western Canada H.S.	Calgary, AB
GROUP III /	GROUPE III	SCORES / NOTES	91 - 88
CERALDE	ABEGAIL	Math Trainers Guild of Phillipines	Zamboanga City, Phillipines
CHEN	MENGYUAN	David Thompson S.S.	Vancouver, BC
CHEN	XI	Harry Ainlay H.S.	Edmonton, AB
CHEN	YIRU		Surrey, BC
CHOI	JONG MIN	Shanghai American School	Shanghai, China
HONG	KEOK LE	Taylor's College	Selangor, Malaysia
HU	YOUWEN	Sir John A. Macdonald C.I.	Scarborough, ON
HUANG	SHAN		Beijing, China
KOO	HEEJUNG	Pattison H.S.	Toronto, ON
LEE	TIM WENG	Taylor's College	Selangor, Malaysia
LI	YI LUN	Columbia International College	Hamilton, ON
QUAN	YUE		Beijing, China
SEHEULT	JANSEN	Naparima College	San Fernando, Trinidad
SHEN	ZHENGWEI	Beijing Concord College of Sino-Canada	Beijing, China
WANG	YAN	Georges Vanier S.S.	North York, ON
WANG	YIWEI	Lester Pearson College	Victoria, BC
WONG	JEROME	Taylor's College	Selangor, Malaysia
XIAOCHEN	ZHOU		Shanghai, China
ZHANG	PENG XIAO	Drumheller Composite H.S.	Drumheller, AB
ZHAO	YUHAO	Central Commerce C.I.	Toronto, ON
GROUP IV /	GROUPE IV	SCORES / NOTES	87 - 85
AN	QI	York Mills C.I.	North York, ON
CHEN	CHRIS	Ridley College	St Catharines, ON
CHEN	YUE	Dr. Norman Bethune C.I.	Scarborough, ON
GURRAM	NEIL	ICAE	Troy, MI
HAGHTALAB	NIKA		Mashhad, Iran
HWANGBO	JEMIN	Langley S.S.	Langley, BC
LI	GUYUE	Rick Hansen S. S.	Mississauga, ON
LI	RANDY	ICAE	Troy, MI
LI	XIANG	St. John's-Ravenscourt School	Winnipeg, MB
LIM	CHERN HAN	Taylor's College	Selangor, Malaysia
MA	JING	Braemar College	Toronto, ON
MAHARAJ	SRIDEVI	Naparima Girls H.S.	San Fernando, Trinidad

Name/Nom		School/École	Location/Endroit
MASUD	JEESHAN		Dhaka, Bangladesh
MENG	YAO	Toronto International College	Toronto, ON
MOHANRAM	SUDHARSHAN	ICAE	Troy, MI
MU	ZHANG	Sunway University College	Selangor, Malaysia
PHAM	JEREMY	The Advance Academy of Georgia	Carrollton, GA
PLAN	EMMANUEL	Math Trainers Guild of Phillipines	Zamboanga City, Phillipines
REN	YUANYUAN	Georges Vanier S.S.	North York, ON
SHU	DAN	Columbia Interntional College	Hamilton, ON
SUE CHUE LAM	DEREK	Bayside S.S.	Belleville, ON
SY	DARREN	Math Trainers Guild of Phillipines	Zamboanga City, Phillipines
TAN	RAYMOND	Math Trainers Guild of Phillipines	Zamboanga City, Phillipines
THILLAISUNDARA	M ARUN	Taylor's College	Selangor, Malaysia
ULUSOY	SINAN	Woburn C.I.	Scarborough, ON
WANG	ELAYNE	Boren Sino-Canadian School	Guangdong, China
WANG	YINENG	Downsview S.S.	Downsview, ON
WEIXIANG	LI	Bloor C.I.	Toronto, ON
YE	CHONG	Columbia International College	Hamilton, ON
YONDONJAMTS	LKHAGVAJAR	Lester Pearson College	Victoria, BC
ZHANG	LE	L'Amoreaux C.I.	Scarborough, ON
ZHAO	SHIZHANG	Dalian Maple Leaf International School	Dalian, China
ZHAO	XIN	Yeh Global Mgt - Beijing Office	Beijing, China
GROUP V /	GROUPE V	SCORES / NOTES	84 - 83
BHASKAR	RAM	ICAE	Troy, MI
CAO	WEN	H.S. Affiliated to Renmin University of China	Beijing, China
CHEN	XI		Jakarta, Indonesia
DING	JASON	L'Amoreaux C.I.	Scarborough, ON
FANG	KUN	David Thompson S.S.	Vancouver, BC
FENG	CHENG		Richmond, BC
JIN	CHENG	David & Mary Thomson C.I.	Scarborough, ON
LI	TAO	China-Australia College Beijing	Beijing, China
LINZI	YANG		Waterloo, ON
LU	ALBERT	Applewood Heights S.S.	Mississauga, ON
PANG	CHU	Crestwood Prep. College	North York , ON
PURRA	HAMZA	Inter. School of Choueifat	Abu Dhabi, U.A.E.
TAO	HUANG		Guangdong, China
TEE SHERN REN		Taylor's College	Selangor, Malaysia
WANG	YU	Rockway Mennonite C.I.	Kitchener, ON
XUE	FELIX	Boren Sino-Canadian School	Guangdong, China
YAN	FEI	Columbia Int'l College	Hamilton, ON
YUTIAN	ZHOU	Lester Pearson College	Victoria, BC