



The CENTRE for EDUCATION  
in MATHEMATICS and COMPUTING

Le CENTRE d'ÉDUCATION  
en MATHÉMATIQUES et en INFORMATIQUE

[www.cemc.uwaterloo.ca](http://www.cemc.uwaterloo.ca)

**2024**

***Results***

**2024**

***Résultats***

***Euclid Contest***

***Concours Euclide***



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

Amr Abdelaal	Carrie Knoll
Ed Anderson	Judith Koeller
Jeff Anderson	Wesley Korir
Terry Bae	Laura Kreuzer
Shane Bauman	Hayleight MacDonald
Katelyn Bender	Vanja Malinovic
Ersal Cahit	Bev Marshman
Sarah Chan	Paul McGrath
Ashely Congi	Ryan McGrath
Serge D'Alessio	Angela Mercer
Fiona Dunbar	Comfort Mintah
Mike Eden	Jen Nelson
Sandy Emms	Ian Payne
Robert Garbary	J.P. Pretti
Ty Ghaswala	Lata Punetha
Dikshant Ghimire	Alexandra Rideout
Rob Gleeson	Nick Rollick
Sandy Graham	Ashley Sorensen
Emma Hernout	Alissa Trochimchuk
Conrad Hewitt	Ian VanderBurgh
Valentina Hideg	Troy Vasiga
Jenn Kelebuda	Christine Vender
	Bonnie Yi

***Problems Committee / Comité des problèmes***

Fiona Dunbar (Chair / présidente), University of Waterloo, Waterloo, ON  
 Steve Brown, University of Waterloo, Waterloo, ON  
 Janet Christ, Saskatoon, SK  
 Serge D'Alessio, University of Waterloo, Waterloo, ON  
 Charlotte Danard, Victoria, BC  
 Jeremy Klassen, Ross Shepherd H.S., Edmonton, AB  
 Darren Luoma, Maple Ridge S.S., Barrie, ON  
 Paul McGrath, University of Waterloo, Waterloo, ON  
 Mohamed Omar, York University, Toronto, ON  
 Alex Pintilie, Toronto, ON  
 David Pritchard, Los Angeles, CA  
 Mark Skanks, Claremont S.S., Victoria, BC  
 Laurissa Werhun, Martingrove C.I., Toronto, ON

### Overall Comments

Congratulations to all of the participants in the 2024 Euclid Contest. The average score in 2024 was 54.3. We were very pleased that almost all students achieved some success on the early parts of the paper. At the same time, the later parts of these problems managed to challenge the top students.

We at the Centre for Education in Mathematics and Computing believe strongly that it is very important for students to both learn to solve mathematics problems and learn to write good solutions to these problems. Many students do a reasonable job of writing solutions, while others still include no explanation whatsoever.

Special thanks go to the Euclid Committee that annually sets the Contest problems and manages to achieve a very difficult balancing act of providing both accessible and challenging problems on the same paper.

We would also like to thank all participants, both teachers and students. We hope that the papers provided you with some interesting mathematics to think about and play with. Thank you for your support! Please continue to encourage your colleagues and fellow students to become involved in our activities.

Due to irregularities, this year results for international schools will be available only to participating schools from outside of Canada.

### Specific Comments

1. Average: 9.6

Very well done.

2. Average: 9.1

Also very well done. In (a) and (b), some students struggled to correctly convert the text into mathematics.

3. Average: 8.9

Also very well done. In (a), some students interpreted the point  $(0, 48)$  as two separate values rather than as an ordered pair. Other students did not substitute  $x = 0$  into the given equation.

4. Average: 6.7

In (a), most students determined the angles correctly and then were able to calculate the length of  $AN$ . From there, some did not correctly analyze  $\triangle APN$ . In (b), there were a number of different correct approaches that could be taken. Most students were able to identify the known dimensions and areas of the triangles in the diagram, but some not able to proceed any further with the problem. Some students attempted to use areas to solve for the value of  $m$ , which in many cases led to errors. Some students assumed that the line  $DC$  was perpendicular to the line  $AB$ , which it is not.

5. Average: 5.2

Part (a) was well done. In (b), the most common error was not explaining why the discriminant needed to be optimized. A large fraction of the students jumped right into the discriminant and did not explain why it was relevant to the problem.

6. Average: 5.1

Part (a) was well done. In part (b), many were able to use the given data to determine that the desired number of students was equal to  $\frac{29}{60}N$  but then did not use divisibility to conclude that  $N = 540$ .

7. Average: 4.9

Some students were unsure how to approach (a), but generally students who knew how to start were able to get the correct answer. There were a variety of ways that students solved this problem. One very different way was to consider that if Arun runs 100 m to meet Bella on half the track, then he will run 200 m to meet Bella on the full track. Since Bella runs 150 m to meet Arun on the full track, the length of the track is  $200 \text{ m} + 150 \text{ m} = 350 \text{ m}$ . Many students were able to solve (b) correctly. One common error was mistakes

with exponent rules. Another common error was omitting  $360^\circ$  from or including  $180^\circ$  in the final list of angles. Another common error was cancelling out  $\cos \theta$  from the equation and forgetting to include the solution  $\cos \theta = 0$ .

8. Average: 3.3

Most students who completed (a) used the method shown in the solution. Some solved it using a construction (e.g. dropping a perpendicular from  $B$  to  $AD$ ) and then using similar triangles. Other students solved it using trigonometric ratios. In (b), there were many equivalent expressions and systems of equations used in solutions. Some students solved the system of equations by determining that  $xyz = 6$ , as shown in the solution, while others solving using elimination or substitution. One common error was mistakes with the logarithm rules. Another common error was to include negative solutions.

9. Average: 1.0

Part (a) was generally well done by students who attempted it. Once students determined that the ant had to step to the left twice, they either used a binomial coefficient to count the number of paths or counted by examining cases. Although very few students attempted (b), many who attempted it did make some progress. We saw correct counts by considering all possible numbers of turns as well as counts that used the fact that the starting and ending directions of the ant must be the same. Part (c) was not attempted by very many students. Both approaches from part (b) mentioned above generalized to part (c), though there was a lot more to keep track of. Of the students who reached  $n = d^2$ , many lost a point for either not excluding  $n = d = 1$ , or not adequately explaining why it should be excluded.

10. Average: 0.5

Many students who attempted part (a) got the correct answer. Most realized that  $\triangle APC$  had half the area of  $\triangle ABC$ . From there, the two main approaches were to deduce that  $P$  must be the midpoint of  $AB$ , or to use  $AC$  as a base of  $\triangle APC$  and use its known area to calculate its height giving the  $y$ -coordinate of  $P$ . Most students who attempted this and did not get full marks did not include sufficient justification. That  $P$  must be the midpoint of  $AB$  was often not justified at all. Very few students made much progress toward complete solutions to (b) and (c), although lots of students wrote down a correct and useful relationships between the coordinates of various points using the equations of the lines in the diagram.

**Please visit our website at [cemc.uwaterloo.ca](http://cemc.uwaterloo.ca) to download the 2024 Euclid Contest, plus full solutions.**

### Commentaires Généraux

Félicitations à tous les participants du Concours Euclide 2024. La note moyenne était 54,3. Nous avons eu le plaisir de constater que presque tous les élèves ont eu du succès dans les premières questions. De plus, les dernières parties de ces problèmes présentaient un grand défi pour les meilleurs étudiants.

Le Centre d'éducation en mathématiques et en informatique croit fortement qu'il est très important pour les étudiant(e)s d'apprendre à résoudre des problèmes de mathématiques ainsi que d'apprendre à écrire de bonnes solutions à ces problèmes. Plusieurs étudiants développent leurs solutions raisonnablement bien, tandis que d'autres n'incluent aucune explication avec leurs réponses.

Un grand merci va au comité du concours Euclide qui rassemble annuellement les problèmes du concours et réussit à accomplir la tâche difficile de concevoir des problèmes accessibles et stimulants sur le même examen.

Nous aimerions remercier aussi tous les participants incluant les enseignants et les étudiants. Nous espérons que ces concours ont fourni des mathématiques intéressantes qui vous ont amusés et poussés à réfléchir. Merci pour votre soutien continué!

En raison d'irrégularités, les résultats des écoles internationales ne seront disponibles cette année que pour les écoles participantes situées à l'extérieur du Canada.

### Remarques particulières

1. Moyenne: 9,6

Ce problème a été très bien réussi.

2. Moyenne: 9,1

Ce problème a également été très bien réussi. Dans les parties (a) et (b), certains élèves ont eu du mal à convertir correctement le texte en mathématiques.

3. Moyenne: 8,9

Ce problème a également été très bien réussi. Dans la partie (a), certains élèves ont interprété le point  $(0, 48)$  comme deux valeurs distinctes plutôt que comme une paire ordonnée. D'autres élèves n'ont pas remplacé  $x = 0$  dans l'équation donnée.

4. Moyenne: 6,7

Dans la partie (a), la plupart des élèves ont déterminé les angles correctement et ont pu calculer la longueur de  $AN$ . À partir de là, certains n'ont pas analysé correctement  $\triangle APN$ . Dans la partie (b), il y avait plusieurs approches correctes différentes qui pouvaient être adoptées. La plupart des élèves ont été capables d'identifier les dimensions et les aires connues des triangles dans le diagramme, mais certains n'ont pas été capables d'aller plus loin dans le problème. Certains élèves ont tenté d'utiliser les aires pour résoudre la valeur de  $m$ , ce qui, dans de nombreux cas, a conduit à des erreurs. Certains élèves ont supposé que la droite  $DC$  était perpendiculaire à la droite  $AB$ , ce qui n'est pas le cas.

5. Moyenne: 5,2

La partie (a) a été bien réussie. Dans la partie (b), l'erreur la plus fréquente a été de ne pas expliquer pourquoi le discriminant devait être optimisé. Un grand nombre des élèves se sont directement intéressés au discriminant et n'ont pas expliqué pourquoi il était pertinent pour le problème.

6. Moyenne: 5,1

La partie (a) a été bien réussie. Dans la partie (b), beaucoup ont pu utiliser les données fournies pour déterminer que le nombre des élèves souhaité était égal à  $\frac{29}{60}N$  mais n'ont pas utilisé la divisibilité pour conclure que  $N = 540$ .

7. Moyenne: 4,9

Certains élèves ne savaient pas comment aborder la partie (a), mais en général, les élèves qui savaient par où

commencer ont pu obtenir la bonne réponse. Les élèves ont résolu ce problème de différentes manières. Une façon très différente a été de considérer que si Arun court 100 m pour rencontrer Bella sur la moitié de la piste, alors il courra 200 m pour rencontrer Bella sur la totalité de la piste. Puisque Bella court 150 m pour rencontrer Arun sur la piste complète, la longueur de la piste est de  $200 \text{ m} + 150 \text{ m} = 350 \text{ m}$ . De nombreux élèves ont pu résoudre correctement la partie (b). L'une des erreurs les plus fréquentes était l'utilisation incorrecte des règles d'exposants. Une autre erreur fréquente était d'omettre  $360^\circ$  ou d'inclure  $180^\circ$  dans la liste finale des angles. Une autre erreur fréquente était d'annuler  $\cos \theta$  de l'équation et d'oublier d'inclure la solution  $\cos \theta = 0$ .

8. Moyenne: 3,3

La plupart des élèves qui ont répondu à la partie (a) ont utilisé la méthode indiquée dans la solution. Certains l'ont résolu en utilisant une construction (par exemple en traçant une perpendiculaire de  $B$  à  $AD$ ) et en utilisant ensuite des triangles similaires. D'autres l'ont résolue en utilisant des rapports trigonométriques. Dans la partie (b), de nombreuses expressions équivalentes et systèmes d'équations ont été utilisés dans les solutions. Certains élèves ont résolu le système d'équations en déterminant que  $xyz = 6$ , comme indiqué dans la solution, tandis que d'autres l'ont résolu en utilisant l'élimination ou la substitution. L'une des erreurs les plus fréquentes était l'utilisation erronée des règles de logarithme. Une autre erreur fréquente a été d'inclure des solutions négatives.

9. Moyenne: 1,0

La partie (a) a généralement été bien réussie par les élèves qui l'ont tentée. Une fois que les élèves ont déterminé que la fourmi devait faire deux pas vers la gauche, ils ont soit utilisé un coefficient binomial pour compter le nombre de chemins, soit compté en examinant les cas. Bien que très peu d'élèves aient tenté de répondre à la partie (b), beaucoup d'entre eux ont fait des progrès. Nous avons vu des comptages corrects en considérant tous les nombres possibles de tours ainsi que des comptages utilisant le fait que les directions de départ et d'arrivée de la fourmi doivent être les mêmes. La partie (c) n'a pas été tentée par beaucoup d'élèves. Les deux approches de la partie (b) mentionnées ci-dessus se sont généralisées à la partie (c), bien qu'il y ait eu beaucoup plus à surveiller. Parmi les élèves qui ont atteint  $n = d^2$ , plusieurs ont perdu un point pour ne pas avoir exclu  $n = d = 1$ , ou pour ne pas avoir expliqué de façon adéquate pourquoi il fallait l'exclure.

10. Moyenne: 0,5

De nombreux élèves qui ont tenté la partie (a) ont obtenu la bonne réponse. La plupart ont réalisé que  $\triangle APC$  avait la moitié de l'aire de  $\triangle ABC$ . À partir de là, les deux approches principales consistaient à déduire que  $P$  devait être le milieu de  $AB$ , ou à utiliser  $AC$  comme base de  $\triangle APC$  et à utiliser son aire connue pour calculer sa hauteur en donnant la coordonnée  $y$  de  $P$ . La plupart des élèves qui ont tenté cette approche et n'ont pas obtenu la totalité des points n'ont pas fourni de justification suffisante. Le fait que  $P$  doit être le milieu de  $AB$  n'a souvent pas été justifié du tout. Très peu d'élèves ont progressé vers des solutions complètes aux parties (b) et (c), bien que de nombreux élèves aient écrit des relations correctes et utiles entre les coordonnées de divers points en utilisant les équations des droites dans le diagramme.

**Veillez visiter notre site Web à [cemc.uwaterloo.ca](http://cemc.uwaterloo.ca) pour télécharger le Concours Euclide 2024, avec solutions complètes.**

**STUDENTS / ÉLÈVES**

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

<b>Plaques</b>	Warren Bei	Rockridge S.S.	West Vancouver, BC
	Richard Huang	Fraser Heights S.S.	Surrey, BC
	Rex Li	Merivale H.S.	Nepean, ON
	Minrui Liu	Garth Webb S.S.	Oakville, ON
	Daniel Wang	Merivale H.S.	Nepean, ON
	Felix Yang	Walnut Grove S.S.	Langley, BC
	Jinghe Zhang	Walnut Grove S.S.	Langley, BC

**Each plaque winner receives a \$500 cash prize from the Centre for Education in Mathematics and Computing. /**

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

<b>Honourable Mentions / Mentions Honorables</b>	Ansh Agarwal	Marc Garneau C.I.	North York, ON
	Jeffrey Chen	David Thompson S.S.	Vancouver, BC
	Yuyang Chen	Lakefield College School	Lakefield, ON
	Hanning Gu	Markville S.S.	Markham, ON
	Liang Hong	Point Grey S.S.	Vancouver, BC
	Zeyan Li	Lisgar C.I.	Ottawa, ON
	Jiaqi Liu	Halifax Grammar School	Halifax, NS
	Xuefeng Liu	Marianopolis College	Westmount, QC
	Ruolai Sun	Emerald Valley Academy	Toronto, ON
	Zhiquan Wang	Western Canada H.S.	Calgary, AB
	Feiyang Xu	St. Robert C.H.S.	Thornhill, ON
	Yifan Zhang	Earl of March S.S.	Kanata, ON

**Each student awarded an Honourable Mention receives a \$200 cash prize from the Centre for Education in Mathematics and Computing. /**

**Chaque élève qui reçoit une mention honorable recevra aussi un prix de 200 \$ du Centre d'éducation en mathématiques et en informatique.**

**TEAMS / ÉQUIPES**

Champion / Première	Merivale H.S.	Nepean, ON
Second / Deuxième	Marc Garneau C.I.	North York, ON
	St. Robert C.H.S.	Thornhill, ON
	Walnut Grove S.S.	Langley, BC
Fifth / Cinquième	Oakville Trafalgar H.S.	Oakville, ON
	William Lyon Mackenzie C.I.	North York, ON

**Number of schools registered by province /  
Nombre d'écoles inscrit par province**

AB	61
BC	189
MB	34
NB	22
NL	5
NS	31
NT	2
ON	754
PE	5
QC	29
SK	13
YT	2
International	663
Total	<u>1810</u>

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

AB	540
BC	2026
MB	272
NB	174
NL	40
NS	225
NT	13
ON	10898
PE	43
QC	347
SK	83
YT	6
International	12983
Total	<u>27650</u>

**Total number of students enrolled / Nombre d'inscriptions individuelles: 27650**



Score/ Note	Rank/ Position	Score/ Note	Rank/ Position
100	1	48	13917
99	2	47	14352
98	7	46	14798
97	16	45	15257
96	26	44	15708
95	42	43	16149
94	59	42	16582
93	83	41	16968
92	117	40	17371
91	173	39	17790
90	235	38	18198
89	295	37	18597
88	390	36	18991
87	494	35	19356
86	668	34	19690
85	819	33	20044
84	1028	32	20363
83	1266	31	20656
82	1518	30	20932
81	1762	29	21191
80	2059	28	21432
79	2371	27	21632
78	2660	26	21824
77	3006	25	22012
76	3318	24	22159
75	3674	23	22302
74	4023	22	22417
73	4344	21	22539
72	4685	20	22657
71	5030	19	22757
70	5405	18	22828
69	5717	17	22886
68	6068	16	22947
67	6421	15	23008
66	6774	14	23066
65	7162	13	23106
64	7559	12	23150
63	7885	11	23178
62	8255	10	23213
61	8656	9	23238
60	9035	8	23260
59	9431	7	23275
58	9811	6	23293
57	10157	5	23305
56	10549	4	23314
55	10963	3	23319
54	11381	2	
53	11820	1	
52	12189	0	23327
51	12611		
50	13029		
49	13479		

**N.B. These rankings pertain to eligible contestants only /**

**N.B. Ces rangs se rapportent seulement aux concurrents admissibles**

2024  
Euclid Contest/Concours Euclide  
Team Honour Roll/Palmarès d'équipes

Rank/Rang	School/École	City/Ville	Score/Note
1	Merivale H.S.	Nepean	291
2	Marc Garneau C.I.	North York	279
2	St. Robert C.H.S.	Thornhill	279
2	Walnut Grove S.S.	Langley	279
5	Oakville Trafalgar H.S.	Oakville	276
5	William Lyon Mackenzie C.I.	North York	276
7	Bayview S.S.	Richmond Hill	273
7	Earl of March S.S.	Kanata	273
9	Marianopolis College	Westmount	272
9	Port Moody Sr. S.S.	Port Moody	272
11	Markville S.S.	Markham	271
11	Western Canada H.S.	Calgary	271
13	Halifax Grammar School	Halifax	270
13	Xspace Unacademy Vancouver	Richmond	270
15	Centennial Collegiate	Saskatoon	268
16	J.N. Burnett S.S.	Richmond	267
16	Upper Canada College Upper School	Toronto	267
18	Luther College	Regina	266
18	Sentinel S.S.	West Vancouver	266
18	University Hill S.S.	Vancouver	266
21	Lord Byng S.S.	Vancouver	265
21	Semiahmoo S.S.	Surrey	265
23	Abbey Park H.S.	Oakville	264
23	Garth Webb S.S.	Oakville	264
23	Havergal College	North York	264
23	SuOn Academy	Toronto	264
23	Unionville H.S.	Markham	264
28	Pinetree S.S.	Coquitlam	263
28	University of Toronto Schools	Toronto	263
30	David Thompson S.S.	Vancouver	262
30	Thornhill S.S.	Thornhill	262
32	Bloor C.I.	Toronto	261
33	Earl Haig S.S.	North York	259
33	Iroquois Ridge H.S.	Oakville	259
35	Lisgar C.I.	Ottawa	258
35	Pierre Elliott Trudeau H.S.	Markham	258
35	Waterloo C.I.	Waterloo	258
38	Collingwood School - Morven Campus	West Vancouver	257
38	John Fraser S.S.	Mississauga	257
38	Point Grey S.S.	Vancouver	257
38	Richmond Hill H.S.	Richmond Hill	257
38	Sir Winston Churchill H.S.	Calgary	257
38	St. George's School	Vancouver	257
38	Victoria Park C.I.	North York	257
45	Grandview Heights Secondary	Surrey	256
46	Bur Oak S.S.	Markham	255
46	Burnaby North S.S.	Burnaby	255
46	The Woodlands Sec. School	Mississauga	255
46	Toronto International Oslife School	Mississauga	255
50	Appleby College	Oakville	254
50	Fraser Heights S.S.	Surrey	254
50	London Int'l Academy	London	254
50	White Oaks S.S.	Oakville	254

2024  
Euclid Contest/Concours Euclide  
Student Honour Roll/Palmarès d'étudiants

Name/Nom	School/École	Location/Endroit	Grade/Niveau	
<b>Group I/Groupe I</b>				
<b>Scores/Notes 100 - 98</b>				
BEI	WARREN	Rockridge S.S.	West Vancouver	10
HUANG	RICHARD	Fraser Heights S.S.	Surrey	8
LI	REX	Merivale H.S.	Nepean	11
LIU	MINRUI	Garth Webb S.S.	Oakville	10
WANG	DANIEL	Merivale H.S.	Nepean	12
YANG	FELIX	Walnut Grove S.S.	Langley	12
ZHANG	JINGHE	Walnut Grove S.S.	Langley	12

<b>Group II/Groupe II</b>				
<b>Scores/Notes 97 - 95</b>				
AGARWAL	ANSH	Marc Garneau C.I.	North York	10
CHEN	JEFFREY	David Thompson S.S.	Vancouver	10
CHEN	YUYANG	Lakefield College School	Lakefield	11
DAI	WENSONG	J.N. Burnett S.S.	Richmond	12
DING	QIXUAN	Sir Winston Churchill H.S.	Calgary	10
GU	HANNING	Markville S.S.	Markham	11
GUO	CHRIS	John Fraser S.S.	Mississauga	12
HONG	LIANG	Point Grey S.S.	Vancouver	11
LI	ZEPAN	Lisgar C.I.	Ottawa	11
LIU	JIAQI	Halifax Grammar School	Halifax	10
LIU	XUEFENG	Marianopolis College	Westmount	12
SUN	RUOLAI	Emerald Valley Academy	Toronto	11
WANG	ZHIQUAN	Western Canada H.S.	Calgary	12
XU	FEIYANG	St. Robert C.H.S.	Thornhill	11
XU	FENGYI	Centennial Collegiate	Saskatoon	11
ZHANG	YIFAN	Earl of March S.S.	Kanata	12
ZHAO	JENNIFER	Pinetree S.S.	Coquitlam	11
ZHU	EDWARD	Bayview S.S.	Richmond Hill	11

<b>Group III/Groupe III</b>				
<b>Scores/Notes 94 - 91</b>				
CHEN	DANIEL	Oakville Trafalgar H.S.	Oakville	12
CHEN	JOHNNIE	Renert School	Calgary	12
FANG	HANYU	Marc Garneau C.I.	North York	12
GAO	JUNBAO	SuOn Academy	Toronto	12
HAN	JOHNNY	Port Moody Sr. S.S.	Port Moody	11
HAO	JACKIE	Elgin Park S.S.	Surrey	11
HUANG	HONGYI	Upper Canada College Upper Sch	Toronto	11
LI	ZANDER	Laurel Heights Secondary School	Waterloo	11
LIU	ANDREW	Luther College	Regina	11
LIU	JIALIN	Halifax Grammar School	Halifax	10
LIU	YICHEN	Western Canada H.S.	Calgary	12
LUO	YUZHONG	Port Moody Sr. S.S.	Port Moody	11
NG	AUSTIN	David Thompson S.S.	Vancouver	11
OUYANG	RAYMOND	William Lyon Mackenzie C.I.	North York	11
QIAO	YU	J.N. Burnett S.S.	Richmond	11
SHAN	ERIKA	Henry Wise Wood Sr. H.S.	Calgary	11
SUI	ERIC	Merivale H.S.	Nepean	12
VAN	ANDREW	Appleby College	Oakville	11

2024  
Euclid Contest/Concours Euclide  
Student Honour Roll/Palmarès d'étudiants

**Group III/Groupe III**

**Scores/Notes 94 - 91**

WANG	XUEZHI	Royal St. George's College	Toronto	12
WU	ALEXANDER	St. Robert C.H.S.	Thornhill	10
WU	HONGYE	Victoria Park C.I.	North York	12
XU	ANDY	London Central S.S.	London	11
YANG	NATHAN	St. Robert C.H.S.	Thornhill	10
YE	DANIEL	William Lyon Mackenzie C.I.	North York	12
ZHANG	RUIXING	Middlefield C.I.	Markham	11
ZHANG	SOPHIE	Havergal College	North York	10
ZHANG	YAKUN	Sentinel S.S.	West Vancouver	11
ZHANG	ZHEXIAN	Luther College	Regina	12
ZHOU	SHIYI	Mount Douglas S.S.	Victoria	11
ZHOUU	XIANGYU	Toronto International Oslife S	Mississauga	11
ZHU	ALEX	William Lyon Mackenzie C.I.	North York	11
ZUO	CHENGHAO	University Hill S.S.	Vancouver	10

**Group IV/Groupe IV**

**Scores/Notes 90 - 88**

CAI	YUNING	Crestwood Prep. College	North York	11
CAO	JAMES	White Rock Christian Academy	Surrey	11
CHEN	AIDEN	Old Scona Academic H.S.	Edmonton	10
CHEN	FEIYI	Semiahmoo S.S.	Surrey	12
CHEN	JASON	Semiahmoo S.S.	Surrey	12
CHEN	VICTOR	Grandview Heights Secondary	Surrey	9
CHEN	YIFAN	St. Mary's H.S.	Owen Sound	11
CORMACK	ZACHARY	Bloor C.I.	Toronto	12
CURTIS	ETHAN	St. Michael's Univ. School	Victoria	10
DAI	JEREMY	Marc Garneau C.I.	North York	12
DAI	YIHE	William Aberhart H.S.	Calgary	12
DING	HONGBO	Thornhill S.S.	Thornhill	10
DING	RUIPENG	Horton H.S.	Wolfville	11
FANG	SIMBA	Iroquois Ridge H.S.	Oakville	11
FANG	SOVIA	Pickering College	Newmarket	11
FU	YUXIN	Stouffville D.H.S.	Stouffville	10
HA	ANDREW	Burnaby Mountain S.S.	Burnaby	11
HE	SUI	Columbia Int'l College	Hamilton	10
HONG	MARK	Abbey Park H.S.	Oakville	11
HU	LIAO	Oakville Trafalgar H.S.	Oakville	11
HUA	ANDREW	Upper Canada College Upper Sch	Toronto	12
HUANG	ALYN	William Lyon Mackenzie C.I.	North York	11
HUANG	ELEANOR	Semiahmoo S.S.	Surrey	11
HUANG	ZIQIN	SuOn Academy	Toronto	10
JIANG	XUANXI	Pierre Elliott Trudeau H.S.	Markham	12
LAI	LEITING	Richmond Hill H.S.	Richmond Hill	11
LI	ANGELA	Branksome Hall	Toronto	12
LI	MICHAEL	Lord Byng S.S.	Vancouver	11
LI	RYAN	University of Toronto Schools	Toronto	9
LI	YOUCHUN	Marianopolis College	Westmount	12
LIANG	YINGZHI	Earl Haig S.S.	North York	11
LIN	TZUFAN	Holy Trinity C.H.S.	Kanata	12
LIU	FRANKZEHAO	University Hill S.S.	Vancouver	11
LIU	YUHENG	Southridge School	Surrey	10
LIU	ZHUOMING	Unionville H.S.	Markham	11

2024  
Euclid Contest/Concours Euclide  
Student Honour Roll/Palmarès d'étudiants

**Group IV/Groupe IV**

**Scores/Notes 90 - 88**

LU	WILLIAM	Xspace Unacademy Vancouver	Richmond	11
MA	EMILY	Marc Garneau C.I.	North York	12
MENG	TIANQIN	Merivale H.S.	Nepean	12
MIYATAKE	GAKU	Lester Pearson College	Victoria	12
QU	GUANCHEN	Lord Byng S.S.	Vancouver	12
QU	OWEN	Johnathan Academy	Vancouver	10
QU	ZIHAN	St. Joseph's College School	Toronto	11
SHETH	PARTH	Dr. E.P. Scarlett H.S.	Calgary	11
TIAN	MAGGIE	Crofton House School	Vancouver	11
TSE	ANDI	Bayview S.S.	Richmond Hill	12
TU	JIXIANG	Earl of March S.S.	Kanata	12
WANG	EMIL	Merivale H.S.	Nepean	9
WANG	HEDONG	Pythagoras Academy	Richmond	11
WANG	MATTHEW	Grandview Heights Secondary	Surrey	12
WANG	YOUYUAN	Waterloo C.I.	Waterloo	12
WU	XINYAO	Albert College	Belleville	12
XIAO	YINGSHAN	Oakville Trafalgar H.S.	Oakville	11
XU	FUXUAN	All Saints C.H.S.	Kanata	11
YE	SOHON	Dawson College	Montreal	12
YI	TONG	Kingsway College	Oshawa	11
YIN	KAIXIN	Unionville H.S.	Markham	11
YU	QINGYUAN	Port Moody Sr. S.S.	Port Moody	11
YU	RIVER	Preston H.S.	Cambridge	12
YU	VICTORIA	Bayview S.S.	Richmond Hill	11
YUAN	JANICE	Branksome Hall	Toronto	11
ZHANG	ANDY	Newmarket H.S.	Newmarket	11
ZHANG	BRIAN	Port Moody Sr. S.S.	Port Moody	11
ZHANG	BRIAN	William Lyon Mackenzie C.I.	North York	10
ZHANG	SELENA	St. Robert C.H.S.	Thornhill	11
ZHENG	HANJIE	Vernon S.S.	Vernon	11
ZHOU	LEONARDO	University Transition Program	Vancouver	9
ZHU	LEHAN	Guelph C.V.I.	Guelph	12
ZHUANG	BONNIE	Pierre Elliott Trudeau H.S.	Markham	12
ZUO	XINTONG	Abbey Park H.S.	Oakville	11

**Group V/Groupe V**

**Scores/Notes 87 - 85**

AN	ALEXANDER	Collingwood School - Morven Ca	West Vancouver	12
BAI	WENXI	Canada Fullbright Int'l School	Welland	12
BAO	HENRY	Markville S.S.	Markham	11
BAO	JUSTIN	St. George's School	Vancouver	11
BONDAR	DANIEL	Lawrence Park C.I.	Toronto	11
BRILL	JUDAH	William Lyon Mackenzie C.I.	North York	12
CHAI	YISHAN	Centennial Collegiate	Saskatoon	11
CHEN	EDWIN	Waterloo C.I.	Waterloo	12
CHEN	HUAN	Jaya Int'l H.S.	Mississauga	12
CHEN	MARTIN	Sentinel S.S.	West Vancouver	8
CHEN	PATRICK	St. Robert C.H.S.	Thornhill	10
CHENG	CAROLINE	Marc Garneau C.I.	North York	12
CHOI	HOLONG	Bill Hogarth Secondary School	Markham	12
CUI	NINGYU	J. Addison School	Markham	11
DAI	MINGQING	Merivale H.S.	Nepean	12

2024  
Euclid Contest/Concours Euclide  
Student Honour Roll/Palmarès d'étudiants

Group V/Groupe V

Scores/Notes 87 - 85

DING	CHEN	Vineridge Academy	Niagara-on-the-Lake	11
DONG	BENJAMIN	The Woodlands Sec. School	Mississauga	12
DONG	PETER	Burnaby North S.S.	Burnaby	10
DU	XINYUN	St. Robert C.H.S.	Thornhill	11
FENG	JIAQI	White Oaks S.S.	Oakville	11
FENG	STEVEN	Sentinel S.S.	West Vancouver	11
FU	FRANK	The Country Day School	King City	11
FU	TIANHUA	Emerald Valley Academy	Toronto	10
GAI	STEVEN	Bayview S.S.	Richmond Hill	11
GAO	KEN	Bayview S.S.	Richmond Hill	12
GAO	WEIYUE	Bur Oak S.S.	Markham	11
GAVRUS	DAVID	College Jean de Brebeuf - Coll	Montreal	12
GUO	DANIEL	St. Theresa of Lisieux C.H.S.	Richmond Hill	9
GUO	JIAJIE	Toronto Central Academy	Toronto	11
GUO	JIAJIE	Abbey Park H.S.	Oakville	12
HAN	CHUNXI	Sentinel S.S.	West Vancouver	11
HE	ANDREW	Prince of Wales S.S.	Vancouver	11
HE	ZHENG	Amberson High School	Markham	12
HUANG	YIXIN	Kingsway Academy	London	11
JIANG	ANDREW	Dr. Frank J. Hayden S. S.	Burlington	12
JIANG	DONGRUN	Clarkson S.S.	Mississauga	11
JIANG	MINGJIE	The Duncan Academy (BSID:66720	Markham	12
JIN	MINGZHAO	A.Y. Jackson S.S.	North York	11
JIN	ZICHENG	ST. MARY SECONDARY SCHOOL	Richmond Hill	11
KAMRAN	MUHAMMADW	Merivale H.S.	Nepean	12
LAVIGNE	JULIE	Lower Canada College	Montreal	12
LAZARCHYK	ANTON	Thornhill S.S.	Thornhill	8
LEUNG	HENRY	Lawrence Park C.I.	Toronto	12
LI	CHENGXUAN	William Lyon Mackenzie C.I.	North York	11
LI	CHRISTOPHER	Markville S.S.	Markham	10
LI	FENGHUA	John Abbott College	Sainte-Anne-De-Belle	12
LI	IVAN	Oakville Trafalgar H.S.	Oakville	11
LI	MAO	Iroquois Ridge H.S.	Oakville	11
LI	NINA	Havergal College	North York	11
LI	RUIFENG	Waterdown D.H.S.	Waterdown	12
LI	XINCHEN	University of Toronto Schools	Toronto	12
LI	XIUMING	Collingwood School - Morven Ca	West Vancouver	9
LIANG	DAVID	Earl of March S.S.	Kanata	11
LIANG	JOANNA	Mentor College	Mississauga	10
LIN	ETHAN	Marc Garneau C.I.	North York	11
LIN	WARREN	Toronto STEM School	Toronto	9
LIN	ZIHUI	Bur Oak S.S.	Markham	11
LING	SARAH	Markville S.S.	Markham	11
LIU	SHUPENG	Marianopolis College	Westmount	12
LU	ANTHONY	Eric Hamber S.S.	Vancouver	12
LU	JACOB	Earl Haig S.S.	North York	11
LU	YONGRONG	Havergal College	North York	12
MA	AIDEN	St. Robert C.H.S.	Thornhill	12
MA	ANDREW	University of Toronto Schools	Toronto	10
MA	KATIE	The Woodlands Sec. School	Mississauga	11
MACKENZIE	PAVEL	Rothsay Netherwood School	Rothsay	11
MAO	WENDA	Lisgar C.I.	Ottawa	9

2024  
Euclid Contest/Concours Euclide  
Student Honour Roll/Palmarès d'étudiants

Group V/Groupe V		Scores/Notes 87 - 85		
MENG	RUYAN	Thornhill S.S.	Thornhill	11
MIHAI	MARIA	Charles P. Allen H.S.	Bedford	11
NITOI	JUSTIN	Anderson C. and V.I.	Whitby	12
OH	JUNSEOK	St. David C.S.S.	Waterloo	12
OH	JUSTIN	Merivale H.S.	Nepean	12
PATEL	OMKARA	University of Toronto Schools	Toronto	10
PHILIP	TOM	William Lyon Mackenzie C.I.	North York	12
PU	GRACE	Marc Garneau C.I.	North York	12
PU	JINGKUN	Fieldstone King's College Scho	Toronto	10
QI	MINGCHEN	Magee S.S.	Vancouver	11
QIAO	YUNZHE	Bluevale C.I.	Waterloo	12
QIU	DANIEL	St. Robert C.H.S.	Thornhill	11
QIU	JAMES	University of Toronto Schools	Toronto	10
RAMANAN	SOWMYA	Bloor C.I.	Toronto	11
RANA	AGRIM	Heart Lake S.S.	Brampton	11
ROZSA	BALINT	Bloor C.I.	Toronto	12
SHEN	ALAN	Thornhill S.S.	Thornhill	10
SINGH	ABHIRAJ	University of Toronto Schools	Toronto	9
SONG	LIDA	The York School	Toronto	11
SUN	SHIRAN	Semiahmoo S.S.	Surrey	11
TANG	YIFAN	University of Toronto Schools	Toronto	11
TAO	LYNN	Markville S.S.	Markham	12
TAPALAGA	KATO	Pickering H.S.	Ajax	12
TIE	TIM	North Toronto C.I.	Toronto	12
WANG	HAOYUJERRY	St. John's School	Vancouver	12
WANG	HAOZHE	Pinetree S.S.	Coquitlam	12
WANG	JACK	St. George's School	Vancouver	8
WANG	ZHIYAO	Kelowna S.S.	Kelowna	11
WANG	ZIHAN	Prairie Christian Academy	Three Hills	11
WANG	ZISHAN	White Oaks S.S.	Oakville	11
WU	JIAHAO	Centennial Collegiate	Saskatoon	12
WU	RUIXUAN	Kingsway College	Oshawa	11
WU	YIAN	Marianopolis College	Westmount	12
WU	ZONGHAN	Bill Hogarth Secondary School	Markham	11
XIA	WEN	Abbey Park H.S.	Oakville	9
XIE	RUOJIN	Abbey Park H.S.	Oakville	12
YAN	MINGLANG	London Int'l Academy	London	12
YANG	BILIN	Lower Canada College	Montreal	11
YANG	HAOXI	Centennial Collegiate	Saskatoon	11
YANKLASSEN	TRISTAN	Eric Hamber S.S.	Vancouver	12
YAO	DANIE	Burnaby North S.S.	Burnaby	9
YAO	QI	Toronto International Oslife S	Mississauga	12
YE	RUIYANG	Dr. E.P. Scarlett H.S.	Calgary	11
ZHAI	DANNY	Claremont S.S.	Victoria	10
ZHAI	YUHENG	Corpus Christi C.S.S.	Burlington	10
ZHANG	ALEXANDER	Marc Garneau C.I.	North York	10
ZHANG	ANGELA	Unionville H.S.	Markham	9
ZHANG	DANIEL	St. Robert C.H.S.	Thornhill	12
ZHANG	SHAoyUAN	A.B. Lucas S.S.	London	10
ZHANG	TIANYUE	Semiahmoo S.S.	Surrey	12
ZHANG	XUANYI	Upper Canada College Upper Sch	Toronto	8
ZHAO	ZIQI	R.E. Mountain S.S.	Langley	12

2024  
Euclid Contest/Concours Euclide  
Student Honour Roll/Palmarès d'étudiants

Group V/Groupe V

Scores/Notes 87 - 85

ZHENG	TIANLIN	St. Joseph's Morrow Park H.S.	Toronto	10
ZHOU	RYANHANSHENG	West Vancouver S.S.	West Vancouver	11
ZHOU	WILLIAM	Marc Garneau C.I.	North York	12
ZHU	AARON	William Lyon Mackenzie C.I.	North York	12
ZHU	HONGXU	Waterloo Independent Secondary	Waterloo	11
ZHU	HONGYANG	Abbey Park H.S.	Oakville	11
ZHU	XILAI	Sir Winston Churchill S.S.	Vancouver	11
ZIYI	XIA	Semiahmoo S.S.	Surrey	8