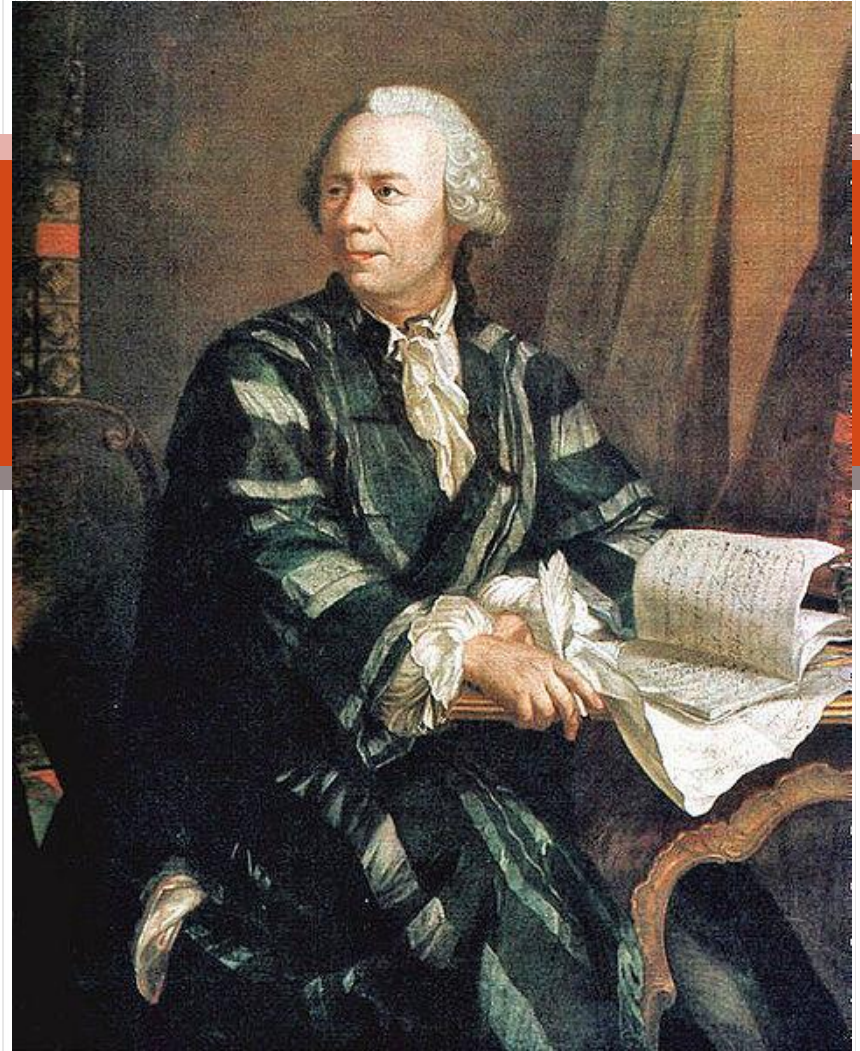


אויילר

1707 - 1783



ציר הזמן נע מ- 1170 ל-1707



מפיזה לוקח אותנו הכדור הפורח לבזל אשר
בשוויץ.

אויילר מחזיק את ביתו התינוקת...

... ביד אחת ומנענע אותה בעדינות.
ביד השניה הוא כותב על נייר צמוד ללוח עץ
מוגבה.

הוא מתבונן בלוח בשמחה ומחייך אל
התינוקת.

התינוקת: אבא, מה מצאת עכשיו?
אויילר: מצאתי עוד זו מספרים ידידותיים חמודה...

אויילר נולד ב- 1707

... לאב שהיה כומר לותרני, אך עודד את בנו ללמוד מתמטיקה.

עם סיימו את הלימודים קיבל משרת מרצה באקדמייה של סן פטרבורג, רוסיה.

הוא נחשב למתמטיקאי הפורה ביותר בכתביו (וגם בילדיו...) וחשיבתו היתה מאד יצירתית.

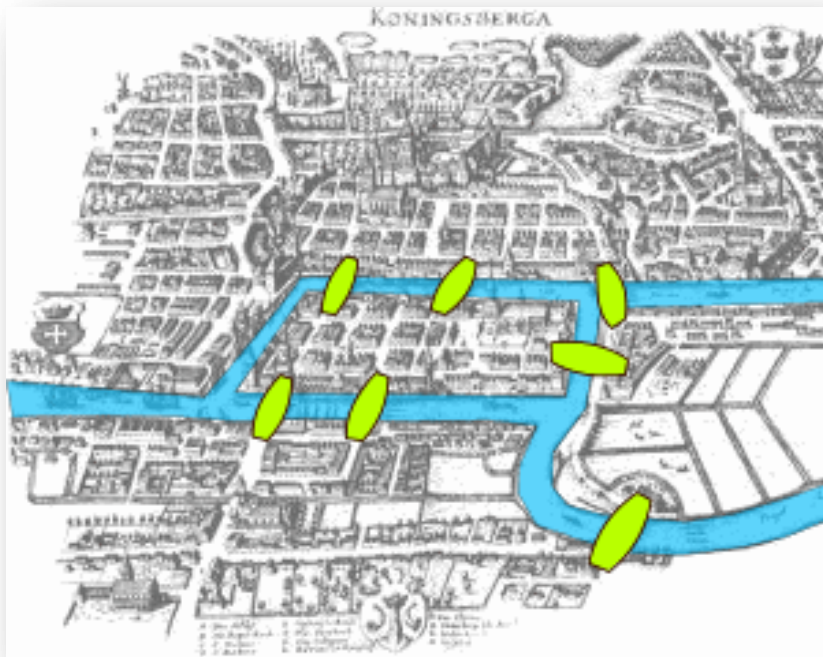
מספרים ידיותיים

אויילר חקר בתחומים שונים ולא רק במתמטיקה ואף כתב ספרי לימוד לבית הספר ברוסיה.

הוא מצא לא פחות מאשר 62 זוגות של מספרים ידיותיים אותם הגדיר פיתגורס.

הגשרים של קניגסברג

אویلר אבי תורת הצמתים וטופולוגיה בזכות חידת הגשרים של קניגסברג.

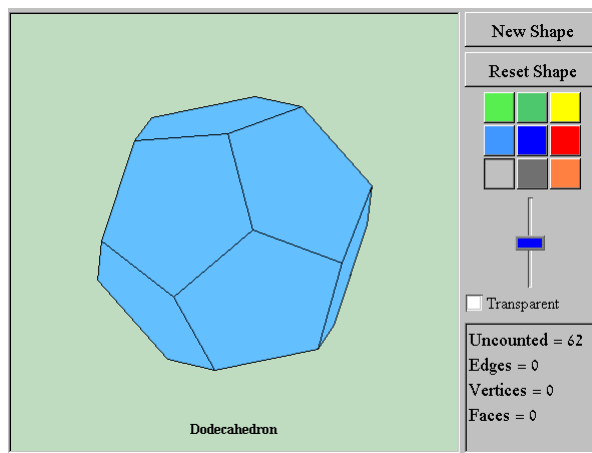


מפה של קניגסברג בזמנו של אוילר מציגה את מיקומם האמיתי של שבעת הגשרים ונהר פרגל (ויקיפדיה)

מספרים ידידותיים

אویلר מצא קשר בין קודקודים, מקצועות ופאות של גופים כמו קובייה או טטראדר.

$$2 + \text{צלעות} = \text{מספר הקדקודים} + \text{מספר הפאות}$$



ריבוע קסם

1	48	31	50	33	16	63	18
30	51	46	3	62	19	14	35
47	2	49	32	15	34	17	64
52	29	4	45	20	61	36	13
5	44	25	56	9	40	21	60
28	53	8	41	24	57	12	37
43	6	55	26	39	10	59	22
54	27	42	7	58	23	38	11

אווילר יצר ריבועי קסם מדהימים.

לאונרד אוילר יצר ריבוע קסם 8×8 שיחודו הוא שהוא פותר את גם את **חידת מסע הפרש** (ויקיפדיה)

ריבוע הקסם של
אויילר

יישומון

לוח שחמט ובמשבצת הפינתית המסומנת ב-1 ניצב פרש.
הפרש מתחיל לנוע ממשבצת למשבצת כאשר בכל משבצת אליה הוא מגיע נרשם המספר
העוקב, עד שהפרש משלים את משבצת 64.
בשלב זה בודקים את סכומי השורות והטורים.
אם הסכומים לא זהים, חוזרים על המהלכים אבל בדרך שונה
(יש כמה אפשרויות לכסות את הלוח) עד שמגיעים לריבוע הקסם של אויילר.

עד כאן על אויילר

1707 - 1783