

# ELEMENTARNE WIADOMOŚCI Z TEORII LICZB



# LICZBY PIERWSZE

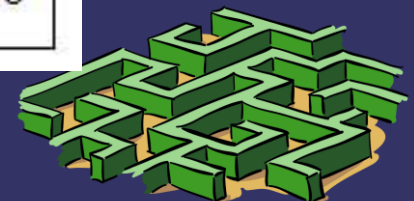


Liczba pierwsza – to  
taka liczba naturalna,  
która ma dokładnie dwa  
dzielniki naturalne:  
jedynkę i siebie samą.



# Przykłady:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



# LICZBY ZŁOŻONE



Liczba złożona – to  
taka liczba naturalna,  
która ma więcej niż  
dwa dzielniki.



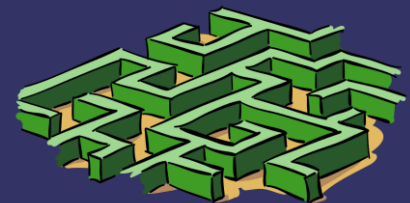
Przykłady:

Liczba 6 jest złożona,  
ponieważ dzieli się przez 2 i  
przez 3.

Liczba 12 jest złożona,  
ponieważ dzieli się  
przez: 1, 2, 3, 4, 6 i 12.



# LICZBY BLIŹNIACZE





Liczby bliźniacze - to  
takie dwie liczby  
pierwsze, których  
różnica wynosi 2.



Przykłady liczb pierwszych  
bliźniaczych:

Liczby: 3 i 5

Liczby: 11 i 13

Liczby: 59 i 61

Liczby: 1619 i 1621



# LICZBY WZGLĘDNI PIERWSZE



Liczby względnie  
pierwsze - to liczby  
całkowite, których  
największym wspólnym  
dzielnikiem jest  
jedynka.



Przykłady:

Liczby 15 i 28 są względnie pierwsze.

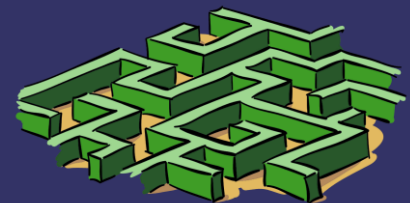
$$\text{NWD}(15, 28) = 1$$

Liczby 25 i 27 są względnie pierwsze.

$$\text{NWD}(25, 27) = 1$$



# LICZBY DOSKONAŁE



Liczba doskonała - to  
taka liczba naturalna,  
która jest równa sumie  
wszystkich swoich  
dzielników, mniejszych  
od tej liczby.



## Przykłady:

### Przykład 1

Liczba 6 jest doskonała, ponieważ:

$$1+2+3=6$$

Liczby 1, 2 i 3 to dzielniki liczby 6 mniejsze od 6.

### Przykład 2.

Liczba 28 jest doskonała, ponieważ:

$$1+2+4+7+14=28$$

Liczby 1, 2, 4, 7, 14 to dzielniki liczby 28 mniejsze od 28.





BARDZO DZIĘKUJĘ  
ZA UWAGĘ

Wioleta Żebrowska

