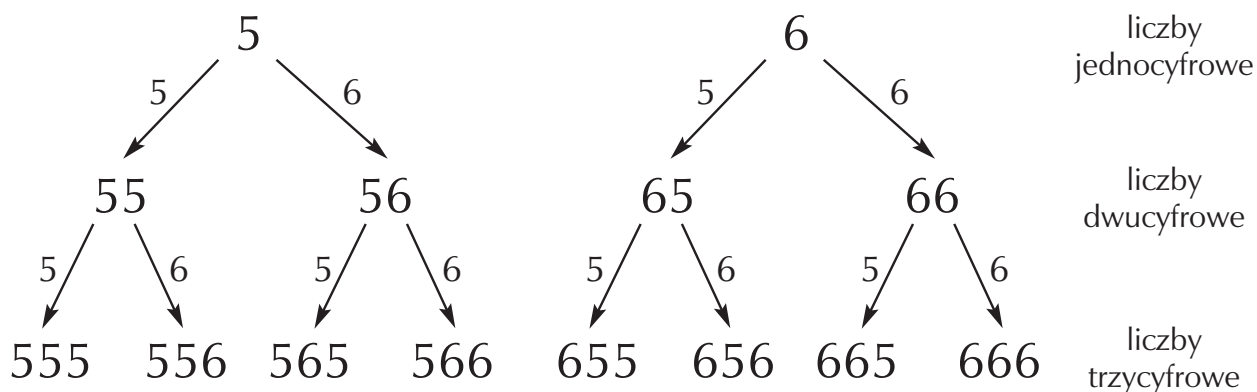


Ile ich jest?

Schemat przedstawia, w jaki sposób Darek tworzył różne liczby z dwóch cyfr: 5 i 6.



- Ile liczb jednocyfrowych utworzył Darek? A ile dwucyfrowych, a ile trzycyfrowych?
- Ile razy więcej utworzył Darek liczb dwucyfrowych niż jednocyfrowych?
- A ile razy więcej utworzył liczb trzycyfrowych niż dwucyfrowych?
- Ile razy więcej jest takich liczb czterocyfrowych niż trzycyfrowych?

1. Przerysuj do zeszytu i uzupełnij tabelę, przedstawiającą zależność pomiędzy liczbą cyfr w liczbie, a liczbą wszystkich liczb utworzonych z cyfr: 5 i 6.

Liczba cyfr w liczbie	1	2	3	4	5	6	7	8	...	n
Liczba liczb	2	$2 \cdot 2 = 4$	$2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$	$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$?	?	?	?	...	$2 \cdot 2 \cdot \dots \cdot 2 \cdot 2$ iloczyn n czynników

- Jak obliczyć liczbę wszystkich liczb n -cyfrowych utworzonych z cyfr 5 i 6?
 - Jak obliczyć, ile jest liczb 100-cyfrowych utworzonych z cyfr 5 i 6, wiedząc, ile jest liczb 99-cyfrowych utworzonych z tych cyfr?
 - Ile razy więcej jest takich liczb n -cyfrowych od liczb $(n - 1)$ -cyfrowych?
 - Czy taka sama zależność jak pomiędzy ilością cyfr w liczbie a ilością wszystkich liczb utworzonych z cyfr 5 i 6 spełniona jest dla innej pary cyfr? A dla jakich par cyfr jest inaczej?
2. Masz do dyspozycji trzy cyfry, z których każda jest różna od 0.
- Sporządź tabelę przedstawiającą zależność pomiędzy ilością cyfr w liczbie a ilością wszystkich liczb utworzonych z tych cyfr.
 - Ile jest wszystkich liczb czterocyfrowych utworzonych z trzech różnych cyfr?
 - Jak obliczyć liczbę wszystkich liczb n -cyfrowych utworzonych z trzech różnych cyfr?
 - Ile razy więcej jest liczb n -cyfrowych utworzonych z trzech różnych cyfr niż liczb $(n - 1)$ -cyfrowych utworzonych z tych samych cyfr?
 - Jaka jest zależność pomiędzy ilością cyfr w liczbie a ilością wszystkich liczb utworzonych z tylu cyfr, ile jest cyfr w tej liczbie?