

# Прогрессии

## Арифметическая

- ◆ Определение
- ◆ Разность
- ◆ Сумма
- ◆ Нахождение последующего члена

## Геометрическая

- ◆ Определение
  - ◆ Знаменатель
  - ◆ Сумма
  - ◆ Нахождение последующего члена
- 

# Прогрессии

## Арифметическая

$$a_n = a_1 + d(n-1)$$

$$a_{n+1} = a_n + d$$

$$d = a_{n+1} - a_n$$

$$S_n = \frac{(a_1 + a_n) \cdot n}{2}$$

$$S_n = \frac{2a_1 + d(n-1)}{2} \cdot n$$

## Геометрическая

$$b_n = b_1 \cdot q^{n-1}$$

$$b_{n+1} = b_n \cdot q$$

$$q = \frac{b_{n+1}}{b_n}$$

$$S_n = \frac{b_n q - b_1}{q - 1}$$

$$S_n = \frac{b_1 \cdot (q^n - 1)}{q - 1}$$

# Заполни пропуски

Арифметическая

Геометрическая

	$a_1$	$d$	$n$	$a_n$	$S_n$
I-B	110	-10	11		
II-B	5		26	105	

	$b_1$	$q$	$n$	$b_n$	$S_n$
	1	3	10		
		0,5	8	2	

# Проверь себя

Арифметическая

Геометрическая

	$a_1$	$d$	$n$	$a_n$	$S_n$	$b_1$	$q$	$n$	$b_n$	$S_n$
I-B	110	-10	11	10	660	1	2	10	512	1023
II-B	5	4	26	105	1430	256	0,5	8	2	510



# Подумай

7	10	13
16	19	22
25	28	31



# ПРОВЕРЬ СЕБЯ

7	10	13
16	19	22
22	28	31
34	37	40



## Rechenaufgabe:

Im Jahre 2000 wurde Russland von den 1000 deutschen Touristen besucht.

Die Zahl der deutschen Touristen, die unser Land besucht haben, wurde jährlich um zweimal größer.

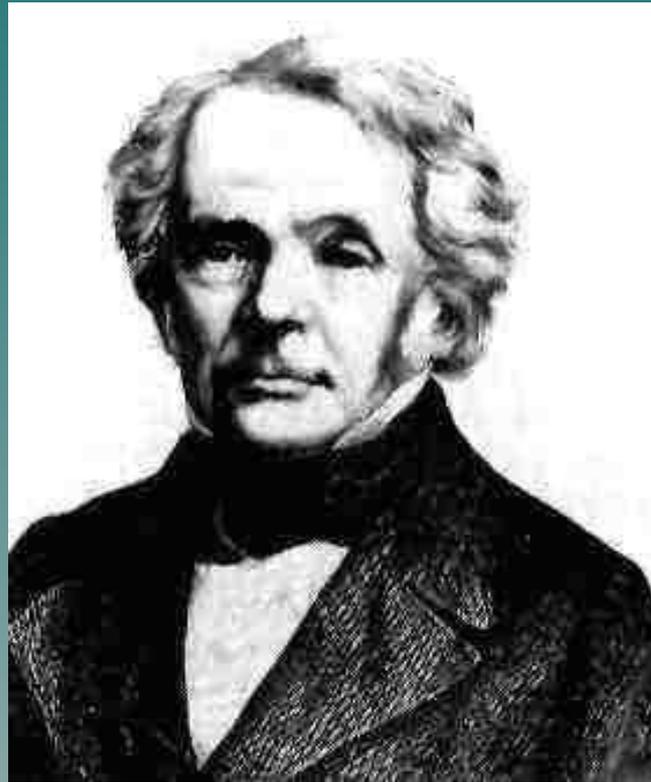
Wie viele deutsche Touristen besuchten unser Land seit dem Jahr 2000 bis zum Jahr 2007 einschließlich?

## Richtige Antwort:

255 000 deutsche Touristen  
besuchten unser Land seit dem Jahr  
2000 bis zum Jahr 2007  
einschließlich.



# August Ferdinand Möbius der berühmte deutsche Mathematiker und Astronom



17.11.1790 – 26.09.1868



# das Band von Möbius



■

Oh, I'm  
sorry!

