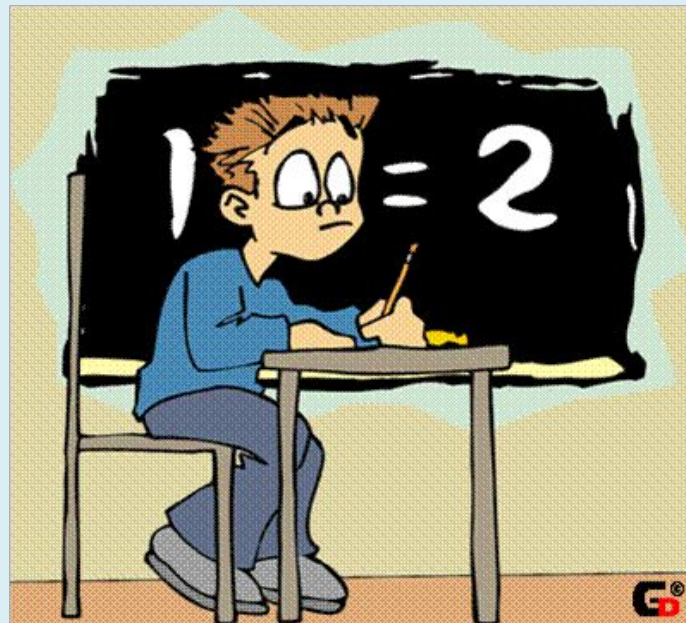


# Определение степени с целым отрицательным показателем



# Устная

1) Вычислите:

$$3^2; 5^0; 0,1^3; (-6)^2; 1^{23}; 0^6; 0^0$$

2) Назовите число, обратное  
данному:  $6$ ;  $1/7$ ;  $0$ ;  $x^2$ ;  $1/a^2$

3) №966 (устно)

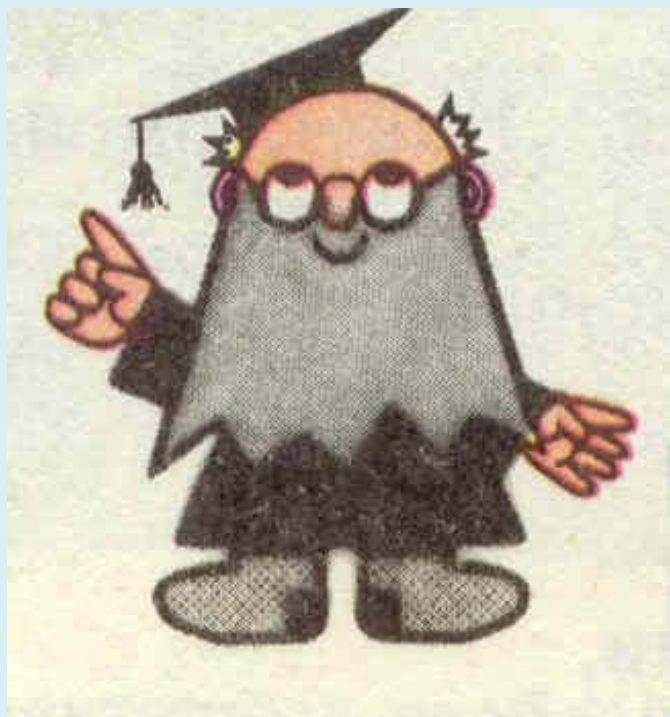


# Проблемный

Число  $10^{-24}$  положительное или отрицательное?

$10^{-24}$  - ?



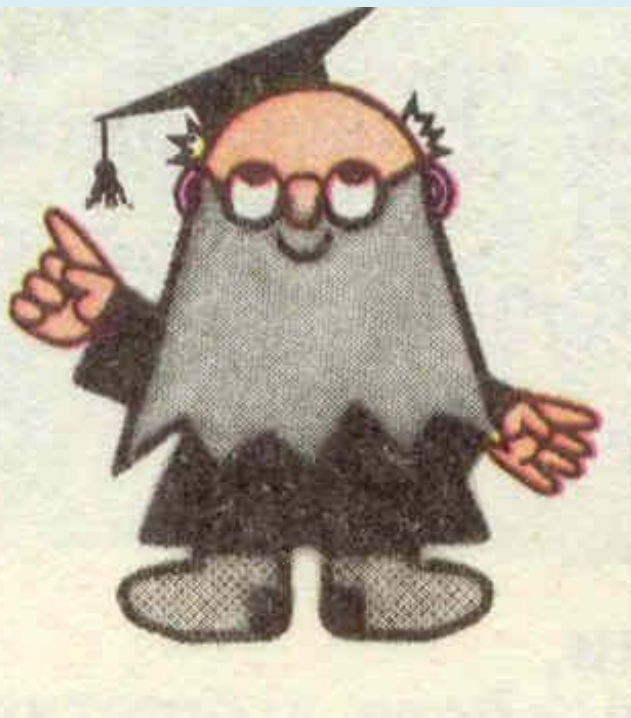


Чтобы ответить на  
этот вопрос, выполни  
несколько заданий.

## Задание 1:

Выявите закономерность  
и продолжите ряд чисел:

1000, 100, 10, ...

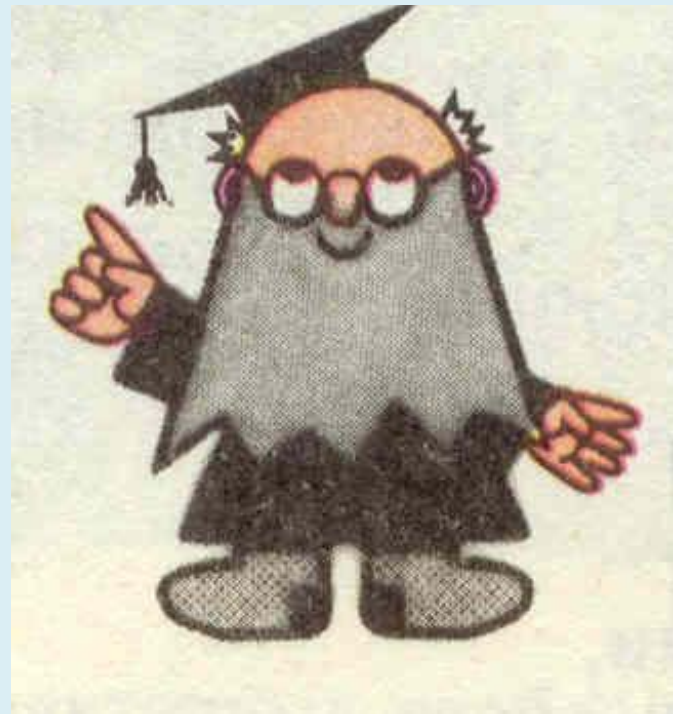


Проверь себя!

## Задание 2:

Представьте каждое число в виде степени 10:

1000, 100, 10, 1,  $1/10$ ,  $1/100$ ,  $1/1000$



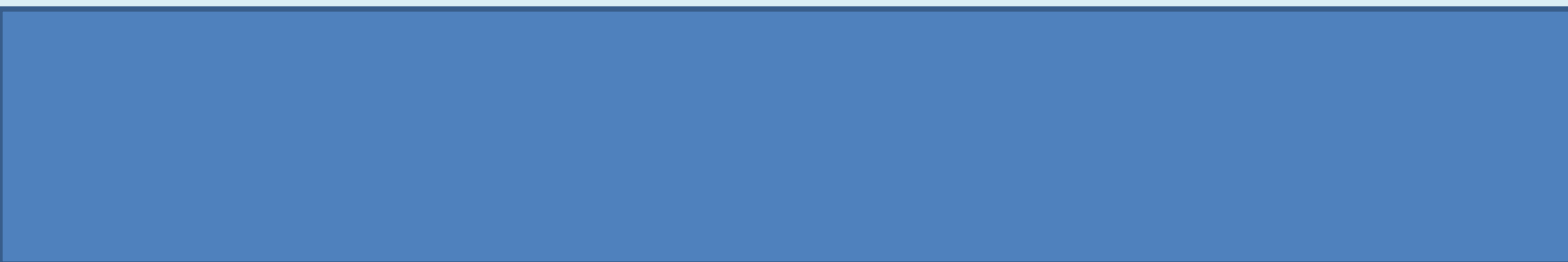
Проверь себя!

## Задание 1:

1000, 100, 10, 1, 1/10, 1/100, 1/1000 ...



## Задание 2:



$$\frac{1}{10^1} = 10^{-1}; \frac{1}{10^2} = 10^{-2}, \dots$$

$\dots 10^{-3}; 10^{-2}; 10^{-1}; 10^0; 10^1; 10^2; 10^3 \dots$



$$a^n = \frac{1}{a^{-n}}, \text{ где } a \neq 0, n \in \mathbb{Z}.$$

$0^n$  – не имеет смысла при  
отрицательном значении  $n$

Число  $10^{-24}$  положительное или отрицательное?

$10^{-24}$  - положительное

$$10^{-24} = 1/10^{24}$$



# Историческая

Исаак Ньютон: справка

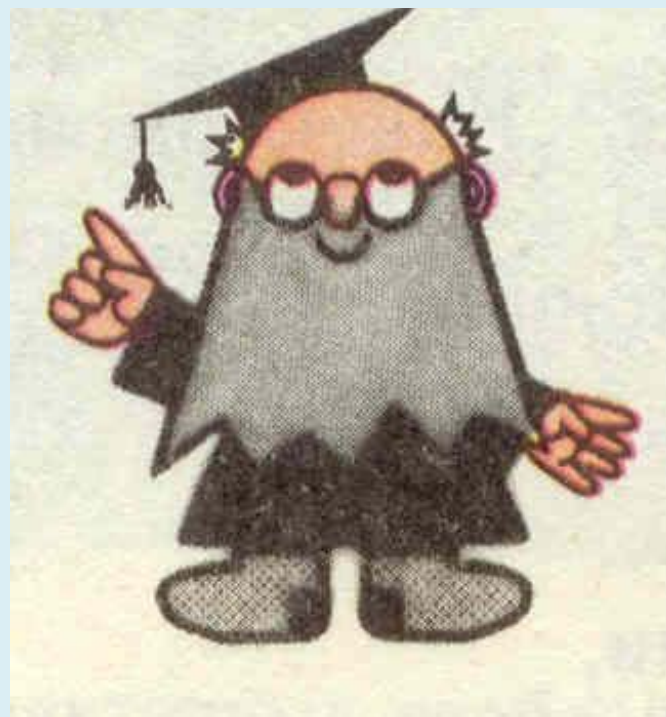
$$AA, AAA - A^2, A^3$$

$$1/a; 1/a^2 - a^{-1}, a^{-2}$$



# Закреплени

1) степень  $\Rightarrow$  дробь;  
№ 964



# Самостоятельная работа:

I вариант

$$3^{-4} =$$

$$y^{-1} =$$

$$(m - n)^{-2} =$$

II вариант

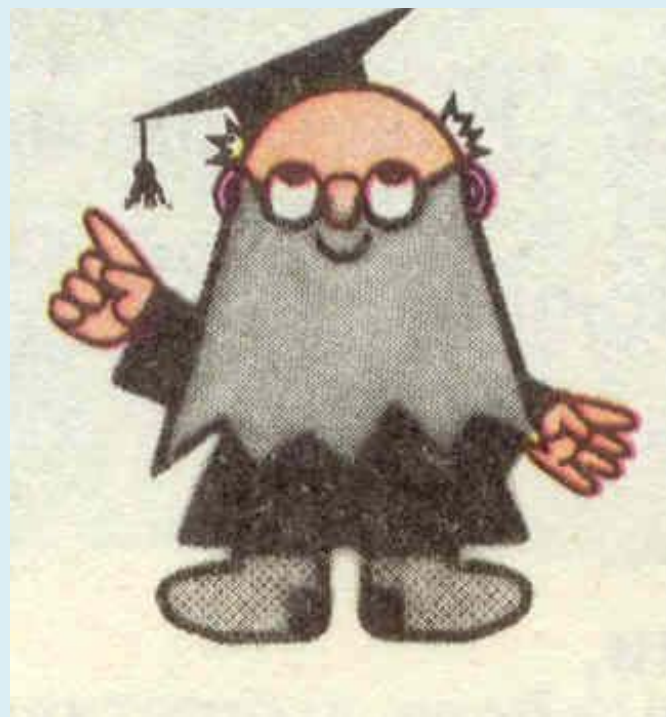
$$5^{-3} =$$

$$x^{-1} =$$

$$(c - d)^{-3} =$$

# Закреплени

1) дробь  $\Rightarrow$  **e:** степень;  
№ 965



# Самостоятельная работа:

$$\frac{1}{5^8} =$$

$$\frac{1}{(x + y)} =$$

$$\frac{1}{(b - c)^9} =$$

$$\frac{1}{8^5} =$$

$$\frac{1}{(x - y)} =$$

$$\frac{1}{(b + c)^9} =$$

# Закрепление

:

№ 968, №969, №973,  
№976, №978, №980





# Домашнее задание:

№970, №974, №977, №981

