Задачи по теме: "NOCHECCIAN"



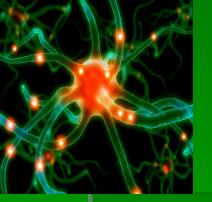


ЗАДАЧА

УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ:

В благоприятных условиях бактерии размножаются так, что на протяжении одной минуты одна из них делится на две. Записать колонию, рожденную одной бактерией

за семь минут.



Решение задачи



Дано:

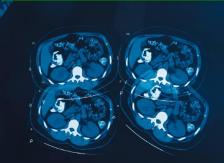
(b_n) – геометрическая прогрессия

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

$$S_n = \frac{1 \cdot (1 - 2^7)}{1 - 2}$$

$$S_n = 127$$

Ответ: за 7 минут рождена колония из 127 клеток









Решение:

Дано: n=6 a_n=1600 a₁=500 Найти: d

Решение:

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

 $1600 = 500 + (6-1) \cdot d$

$$1600 = 500 + 5 \cdot d$$

$$-5 \cdot d = 500 - 1600$$

$$-5 \cdot d = -1100 / : (-1)$$

$$5 \cdot d = 1100$$

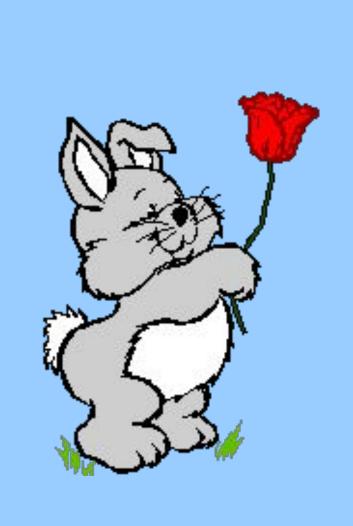
$$d = 220$$





Ответ:

Прирост кроликов составляет 220 штук в год.





Задача

Условие задачи.

Осётр живёт 50 лет, Каждый год он мечет 300 тыс. икринок, вымётывая за свою жизнь более 15 млн. Подсчитайте потенциально возможное потомство всего 3 самок за 10 лет.

- Дано:
- (a_n) арифметическая прогрессия
- 1 год 300 тыс. (икринок)
- Найти:
- Три самки за 10 лет (икринок) ?
- Pemeria = 9000000

- Решение:
- A10=3*(300000*10)=9000000

Ответ: Три самки за 10 лет произведут 9000000 икринок

TONTINBHAA SAHAYA

Штангист поднимает штангу весом 45 кг. С каждым подходом вес штанги увеличивается на 5 кг.

Сколько кг поднимет штангист за 7 подходов???

Дано:

(a_n) – арифметическая прогрессия.

$$d = 5$$

$$a_1 = 45 \text{ K}\text{T}$$

$$n = 7$$

Найти:

Решение:

$$S_n = \frac{\alpha_1 + \alpha_2}{2} \cdot n$$
$$\alpha_n = \alpha_1 + (n-1)d$$

$$a_n = 45 + 5 \cdot (7 - 1) \cdot d$$

$$a_n = 45 + 5 \cdot 6$$

$$a_n = 45 + 30$$

$$a_n = 75$$

$$S_7 = \frac{(45+75)\cdot 7}{2}$$

$$S_7 = 350$$

Ответ: штангист поднимет за 7 подходов 350 кг.