

ЗАДАЧА ПРО МАК

Работу выполнили
ученики 9Б класса:
Тихонов Артём
Демидов Александр

Условие задачи

Спелая маковая головка содержит 3000 зёрен. Сколько маков будет на 5-ом году если каждое посаженное зерно прорастёт? Сколько маков будет расти на 1 кв. м. суши, если вся площадь суши 135 млн. кв. км.?



Условие на математическом языке

- 1. Обозначим за b_1 число маков посаженных в 1-ом году.
- 2. За b_5 обозначим число маков выращенных на 5-ом году.
- 3. За q обозначим кол-во зёрен в спелой маковой головке.
- 4. За x обозначим кол-во маков на 1 кв. м.



Решение

- 1) $b_5 = b_1 q^4$
- $b_5 = 3000 * 3000^4$
- $b_5 = 243 * 10^{15}$
- 2) если на 135 млн. кв. км. ($135 * 10^{12}$ кв. м.) приходится $243 * 10^{15}$ маков, то количество маков на 1 кв.м. будет:
 $135 * 10^{12} x = 243 * 10^{15}$
- $x = 1800$

Ответ

- 1. На 5-ом году количество маков составило $243 \cdot 10^{15}$ шт.
- 2. На 1 кв.м. приходится 1800 шт.



Вывод

- ⦿ Такого чудовищного размножения мы не наблюдаем, т.к. большое количество семян погибнет. Если бы этого не было, то каждое растение в короткое время покрыло бы всю землю.
- ⦿ Таким образом, при решении задачи мы узнали, как можно применить и как важна геометрическая прогрессия в жизни.