



1. А) На какое наибольшее количество частей можно разрезать пиццу тремя разрезами? Б) А головку сыра?
2. Маленький кусочек мыла, который имеет форму кубика использовали неделю. (Каждый раз тратили одинаковый кусочек). В итоге, за неделю кубик превратился в кубик, у которого сторона меньше в два раза. На сколько дней еще хватит мыла?
3. Грузчик на складе может поднять упаковку $3 \times 3 \times 3$ литровых пакетов молока. Смогут ли три грузчика поднять упаковку $9 \times 9 \times 9$ пакетов?
4. Какую долю площади квадрата 20×20 составляют граничные клетки? б) Какую долю объема куба $20 \times 20 \times 20$ составляют граничные кубики?
5. Продавец в Чикаго продает квадратную пиццу. Пицца бывает двух размеров : 30 см и 45 сантиметров. Цена за пиццу 30 см -- 900 рублей. Если пиццу 45 см продают за 1500 рублей, то какую пиццу выгоднее купить, если выбирают более "выгодную", т.е. ту, у которой цена за грамм меньше? (Т.е. в случае с пиццей считается площадь)
6. За сколько надо продавать пиццу 45 см, чтобы цена за 1см^2 была одинаковой?
7. На рынке продается два вида арбузов одинакового диаметра. Первый — по 100 рублей, зато с очень тонкой коркой, а второй по 70 рублей, но 20% его радиуса занимает корка (которую придется выкинуть). Какие арбузы выгоднее покупать?
8. Длина экватора глобуса равна 1 м. а) Каков масштаб глобуса? б) Какую площадь на нем имеет Россия? (Площадь России — примерно $17\,000\,000\text{ км}^2$.) (В реальности длина экватора равна $40\,075\text{ км}$, но можно считать, что он примерно равен $40\,000\text{ км}$.)
9. В одной из вершин куба сидит заяц, но охотникам он не виден. Три охотника стреляют залпом, при этом они могут поразить любые три вершины куба. Если они не попадают в зайца, то до следующего залпа заяц перебегает в одну из трех соседних (по ребру) вершин куба. Как охотникам гарантированно попасть в зайца за четыре залпа?

18 февраля состоится очередной Математический праздник для школьников 6-ых и 7-ых классов. Для участия **необходимо зарегистрироваться на сайте!**

В программе праздника – олимпиада продолжительностью 2 часа и математические игры после!

Приходите! Будем рады всем!

<http://olympiads.mccme.ru/matprazdnik/>