

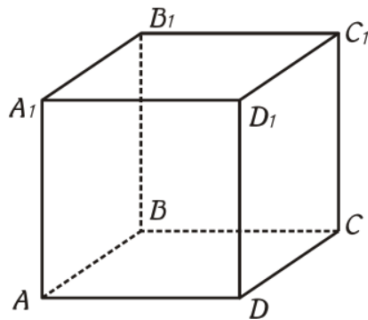


SmartCo Олимпиада По Математике

Категория 3 (9-10-11 классы)

Раздел А: Геометрия (7 вопросов)

1. На рисунке куб с ребром 4 см. Найдите длину диагонали (AC_1)



A) $4\sqrt{3}$

C) $\frac{4}{\sqrt{3}}$

B) $4\sqrt{2}$

D) $\frac{4}{\sqrt{2}}$

2. Если сегодня суббота, то какой день недели будет через 300 дней?

A) Четверг

C) Суббота

B) Пятница

D) Воскресенье

3. В коробке находятся 3 белых и 4 чёрных шарика. Мальчик наугад вытаскивает два шарика по очереди *без возвращения*. Какова вероятность того, что в первый раз он вытащит белый шарик, а во второй раз — чёрный?

A) $\frac{1}{7}$

C) $\frac{3}{7}$

B) $\frac{2}{7}$

D) $\frac{4}{7}$

4. Человек встретил беса, живущего под мостом. Каждый раз, когда человек переходил мост, его деньги удваивались, но за это он отдавал бесу 24 сома. Человек перешёл мост три раза. После третьего раза у него осталось ровно 24 сома, которые он сразу отдал бесу. Сколько денег было у человека вначале?

A) 18

C) 30

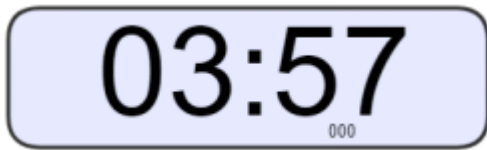
B) 21

D) 36

5. Сколько рукопожатий будет между 10 друзьями, если каждый пожимает руку каждому ровно один раз?

- A) 10 C) 45
B) 20 D) 90

6. На указанном часу сумма всех цифр равна к 15. Через сколько минут сумма всех цифр опять будет 15?



- A) 15 C) 30
B) 17 D) 32

7. Если сумма семи последовательных нечетных положительных чисел с первым числом 3 равна x и сумма семи последовательных нечетных положительных чисел с первым числом 5 равна y , то $y-x =$

- A) 7 C) 14
B) 12 D) 21