

Экзамен №1 по математике для
поступающих в 7 класс



Вариант 2

1. (17 баллов) Коробка с телевизором весит 13,7 кг, причём телевизор тяжелее пустой коробки на 10,9 кг. Сколько весит пустая коробка?

Ответ: 1,4 кг.

2. (16 баллов) На острове живут рыцари, которые всегда говорят правду, и лжецы, которые всегда лгут. Путешественник встретил группу из трёх островитян и спросил у первого: «Ты рыцарь или лжец?». Первый ответил неразборчиво. Второй пояснил: «Он сказал, что он лжец». Третий сказал второму: «Неправда! Ты сам лжец!». Кем является третий - рыцарем или лжецом?

Ответ: Рыцарем.

3. (20 баллов) Игральный кубик (на его гранях изображены числа от 1 до 6) бросают два раза. Какова вероятность того, что выпавшие значения будут отличаться не более, чем на 1?

Ответ: 4/9.

4. (14 баллов) Нарисуйте квадрат со стороной 12 клеток. Разрежьте его по линиям сетки на 12 квадратов.

Ответ: Один из способов такого разрезания изображен на рисунке.

5. (18 баллов) Турист первую половину пути идет со скоростью 6 км/ч, а вторую половину — 4 км/ч. С какой постоянной скоростью должен идти турист по обратному маршруту, чтобы затратить на весь путь то же время, что и туда?

Ответ: 4,8 км/ч.

6. (21 балл) Арбуз весил 10 кг и содержал 99% влаги. Потом арбуз «немного усох», и стал содержать 98% влаги. Сколько стал весить арбуз?

Ответ: 5 кг.

7. (21 балл) Каких четырёхзначных чисел больше - тех, в записи которых есть хотя бы одна цифра, меньшая тройки, или остальных?

Ответ: Тех, в записи которых есть хотя бы одна цифра, меньшая тройки, больше.

