

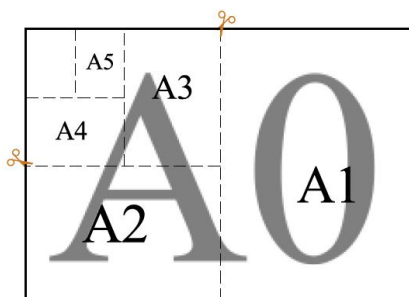
- 1 В таблице даны размеры (с точностью до мм) четырёх листов, имеющих форматы A0, A1, A3 и A4.

Номер листа	Длина (мм)	Ширина (мм)
1	297	210
2	420	297
3	1189	841
4	841	594

Установите соответствие между форматами и номерами листов. В ответ запишите последовательность четырёх цифр, соответствующих номерам листов, без пробелов, запятых и дополнительных символов.

A0	A1	A3	A4

Общепринятые форматы листов бумаги обозначают буквой А и цифрой: A0, A1, A2 и так далее. Лист формата A0 имеет форму прямоугольника, площадь которого равна 1 кв. м. Если лист формата A0 разрезать пополам параллельно меньшей стороне, получается два равных листа формата A1. Если лист A1 разрезать так же пополам, получается два листа формата A2. И так далее.



Отношение большей стороны к меньшей стороне листа каждого формата одно и то же, поэтому листы всех форматов подобны. Это сделано специально для того, чтобы пропорции текста и его расположение на листе сохранялись при уменьшении или увеличении шрифта при изменении формата листа.

- 2 Сколько листов формата A3 получится из одного листа формата A2?
- 3 Найдите площадь листа формата A1. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.
- 4 Найдите отношение длины меньшей стороны листа формата A3 к большей. Ответ округлите до десятых.
- 5 Бумагу формата A5 упаковали в пачки по 500 листов. Найдите массу пачки, если масса бумаги площади 1 кв. м равна 80 г. Ответ дайте в граммах.
- 6 Миша выбирает трехзначное число. Найдите вероятность того, что оно делится на 2.
- 7 Определите вероятность того, что при бросании кубика выпало число очков, не меньше 4.

- 8** В среднем из каждых 80 поступивших в продажу аккумуляторов 76 аккумуляторов заряжены. Найдите вероятность того, что купленный аккумулятор не заряжен.
- 9** Из каждых 1000 электрических лампочек 5 бракованных. Какова вероятность купить исправную лампочку?
- 10** Для экзамена подготовили билеты с номерами от 1 до 50. Какова вероятность того, что наугад взятый учеником билет имеет однозначный номер?
- 11** В мешке содержатся жетоны с номерами от 5 до 54 включительно. Какова вероятность, того, что извлеченный наугад из мешка жетон содержит двузначное число?
- 12** В таблице представлены результаты четырёх стрелков, показанные ими на тренировке.

Номер стрелка	Число выстрелов	Число попаданий
1	42	28
2	70	20
3	54	45
4	46	42

Тренер решил послать на соревнования того стрелка, у которого относительная частота попаданий выше. Кого из стрелков выберет тренер? Укажите в ответе его номер.

- 13** В магазине канцтоваров продаётся 100 ручек, из них 37 — красные, 8 — зелёные, 17 — фиолетовые, ещё есть синие и чёрные, их поровну. Найдите вероятность того, что Алиса наугад вытащит красную или чёрную ручку.
- 14** Вычислить:
- 1) $\sqrt{196 \cdot 0,81 \cdot 0,36}$ 2) $\sqrt{122^2 - 22^2}$ 3) $\frac{1}{7 + 2\sqrt{6}} + \frac{1}{7 - 2\sqrt{6}}$
- 15** Найдите значение выражения $\sqrt{a^2 + 8ab + 16b^2}$ при $a = 3\frac{3}{7}$ и $b = \frac{1}{7}$.
- 16** Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{25a^9} \cdot \sqrt{16b^8}}{\sqrt{a^5b^8}}$ при $a = 4$ и $b = 7$.
- 17** Сократите дробь: $\frac{100^n}{5^{2n-1} \cdot 4^{n-2}}$
- 18** Решить уравнение:

$$(x - 11)^3 = 4(x - 11)$$