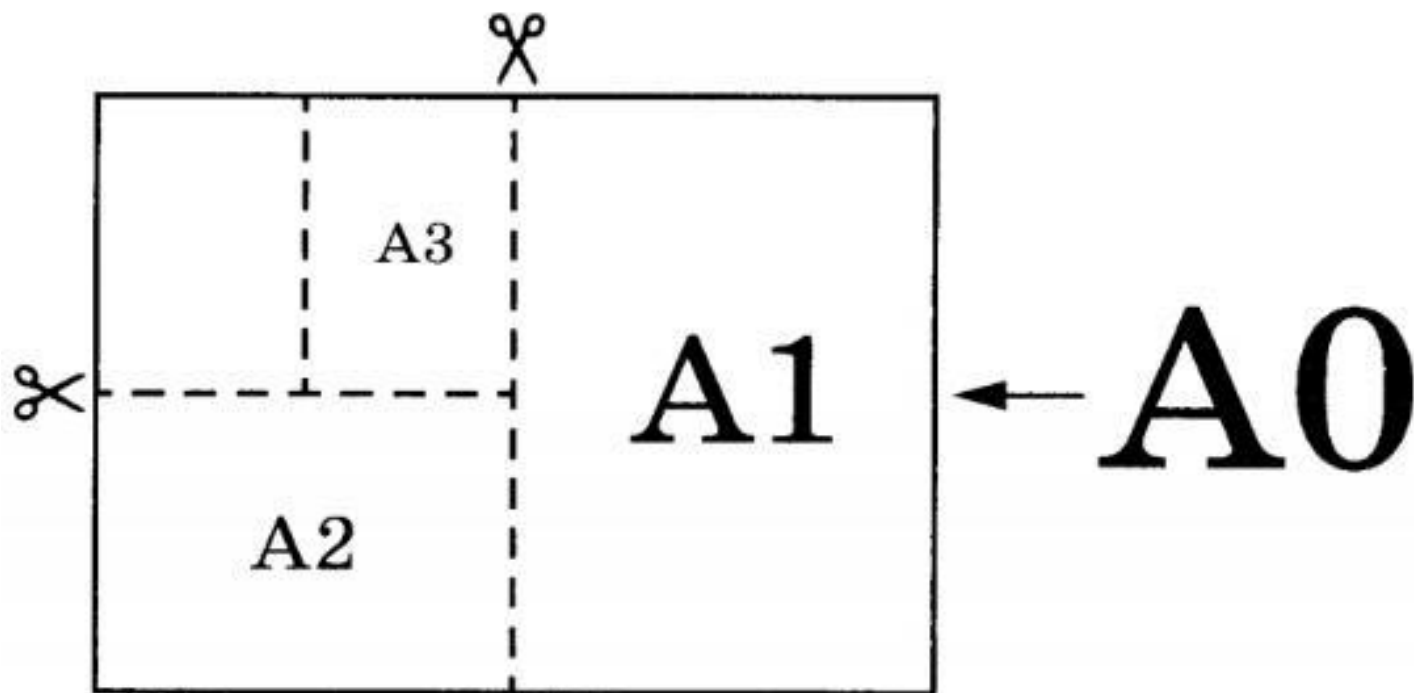


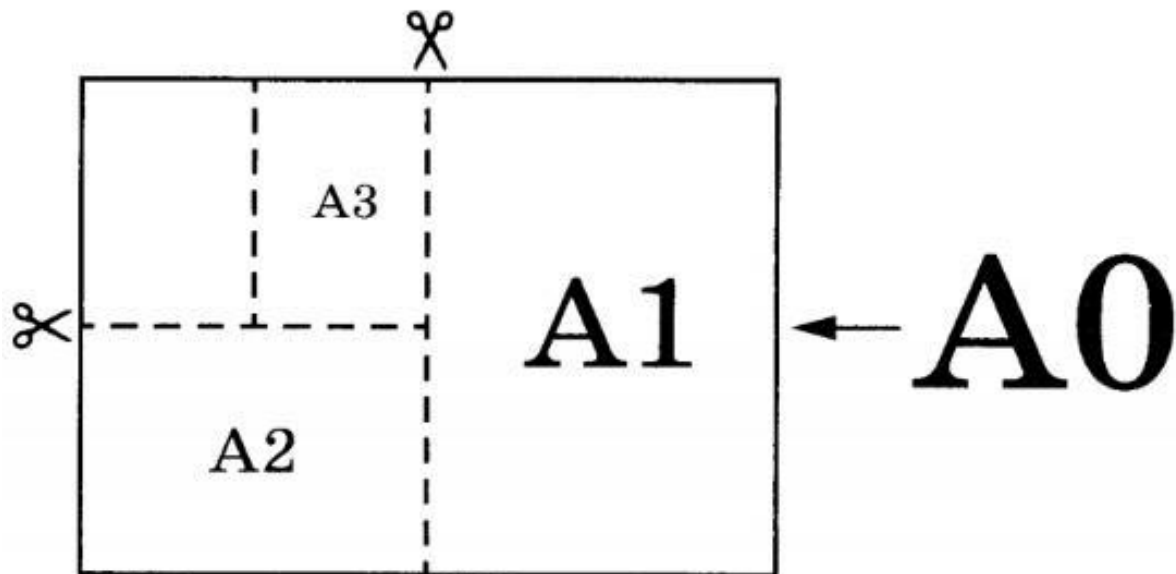
Подготовка о ОГЭ

Задания 1-5

Общепринятые форматы листов бумаги обозначают буквой А и цифрой: А0, А1, А2 и так далее. Если лист формата А0 разрезать пополам, получаются два листа формата А1. Если лист А1 разрезать пополам, получаются два листа формата А2 и так далее. При этом отношение длины листа к его ширине у всех форматов, обозначенных буквой А, одно и то же (то есть листы всех форматов подобны друг другу). Это сделано специально — чтобы можно было сохранить пропорции текста на листе при изменении формата бумаги (размер шрифта при этом тоже соответственно изменяется). В таблице 1 даны размеры листов бумаги четырёх форматов: от А3 до А6.

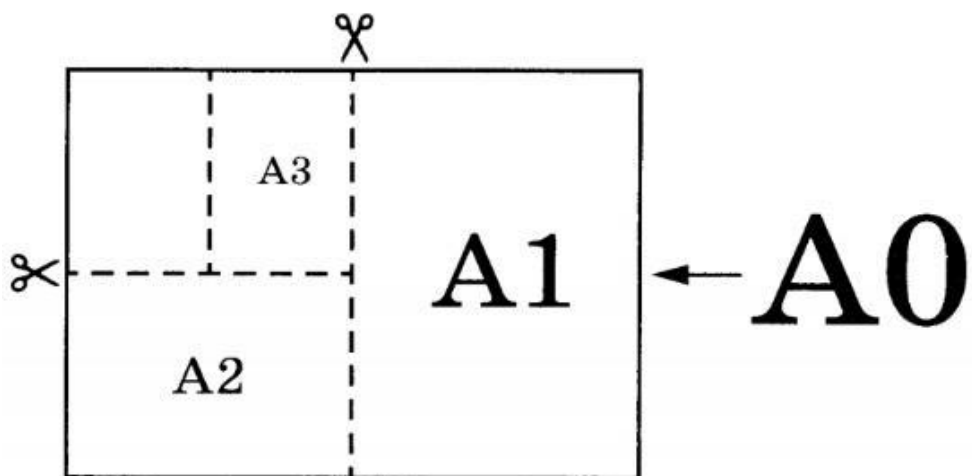
Общепринятые форматы листов бумаги обозначают буквой А и цифрой: А0, А1, А2 и так далее. Если лист формата А0 разрезать пополам, получаются два листа формата А1. Если лист А1 разрезать пополам, получаются два листа формата А2 и так далее. При этом отношение длины листа к его ширине у всех форматов, обозначенных буквой А, одно и то же (то есть листы всех форматов подобны друг другу). Это сделано специально — чтобы можно было сохранить пропорции текста на листе при изменении формата бумаги (размер шрифта при этом тоже соответственно изменяется). В таблице 1 даны размеры листов бумаги четырёх форматов: от А3 до А6.





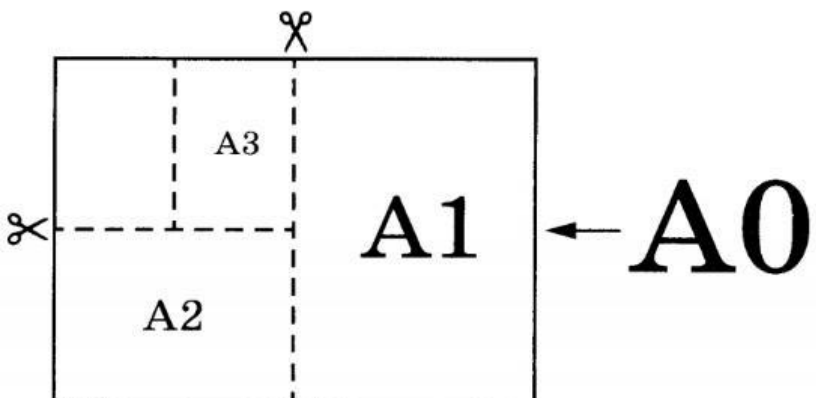
В таблице 1 даны размеры листов бумаги четырёх форматов: от А3 до А6.

Порядковые номера	Ширина (мм)	Длина (мм)
1	105	148
2	210	297
3	297	420
4	148	210



1. Для листов бумаги форматов А3, А4, А5 и А6 определите, какими порядковыми номерами обозначены их размеры в таблице. Заполните таблицу ниже, в бланк ответов перенесите последовательность четырёх цифр.

Форматы бумаги	А3	А4	А5	А6
Порядковые номера				

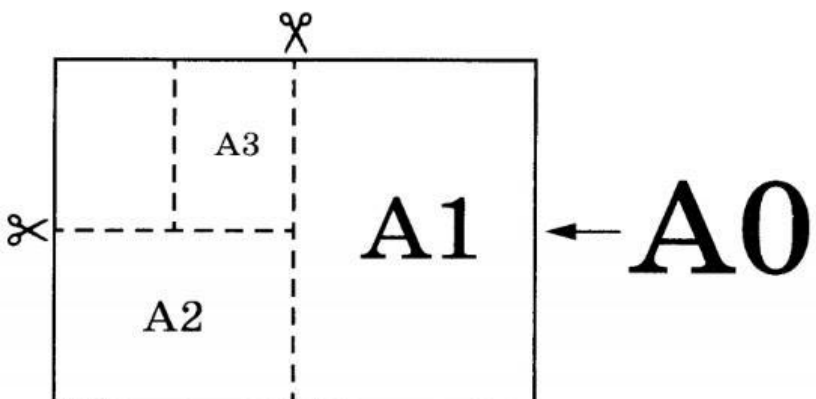


Порядковые номера	Ширина (мм)	Длина (мм)
1	105	148
2	210	297
3	297	420
4	148	210

1. Для листов бумаги форматов А3, А4, А5 и А6 определите, какими порядковыми номерами обозначены их размеры в таблице. Заполните таблицу ниже, в бланк ответов перенесите последовательность четырёх цифр.

Форматы бумаги	А3	А4	А5	А6
Порядковые номера				

Ответ: 3241.

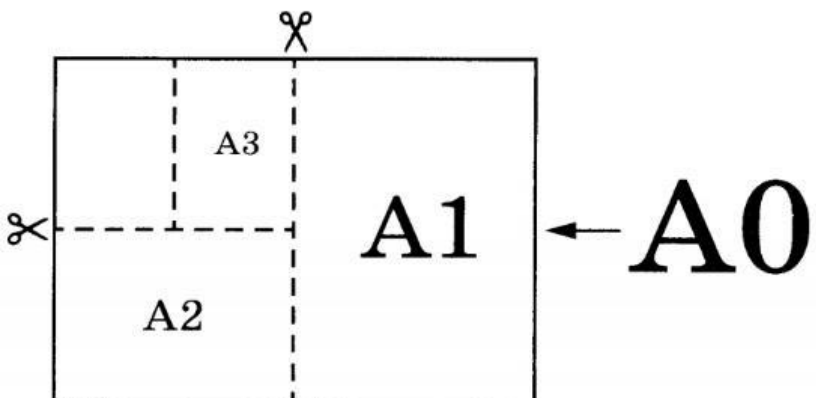


Порядковые номера	Ширина (мм)	Длина (мм)
1	105	148
2	210	297
3	297	420
4	148	210

2. Сколько листов бумаги формата А5 получится при разрезании одного листа бумаги формата А0?

Посмотрим на картинку. Если лист формата А3 разрезать пополам, то мы получим два листа формата А4. Если лист формата А4 разрезать пополам, то получим два листа формата А5. Уловили размер? Несложными логическими умозаключениями приходит к тому, что лист формата А0 состоит из 32 листов формата А5.

Ответ: 32.



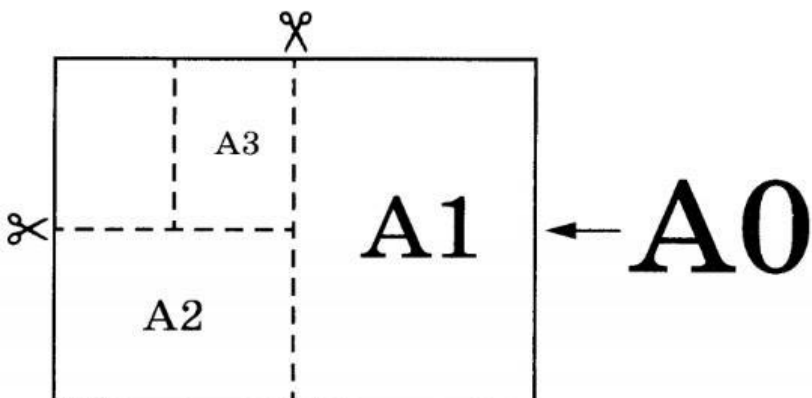
Порядковые номера	Ширина (мм)	Длина (мм)
1	105	148
2	210	297
3	297	420
4	148	210

2. Сколько листов бумаги формата A5 получится при разрезании одного листа бумаги формата A0?

Пусть n – это число уменьшений формата от A0 до Ax. В нашем случае $x=5$ и, соответственно, $n=5$. Тогда число листов бумаги формата A5, получаемое из A0 можно вычислить по формуле

ЛИСТОВ 2^n

Ответ: 32.



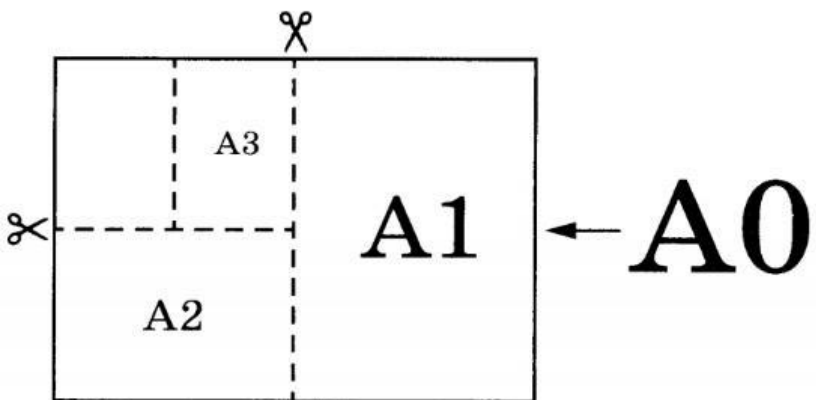
Порядковые номера	Ширина (мм)	Длина (мм)
1	105	148
2	210	297
3	297	420
4	148	210

3. Найдите длину большей стороны листа бумаги формата A2. Ответ дайте в миллиметрах.

Лист формата A2 состоит из двух листов формата A3, длина и ширина которых равны 420 мм и 297 мм.

Длина меньшей стороны листа формата A2 соответствует длине листа формата A3 и равна 420 мм, тогда длина большей стороны листа размера A2 равна $297 \cdot 2 = 594$ мм.

Ответ: 594



Порядковые номера	Ширина (мм)	Длина (мм)
1	105	148
2	210	297
3	297	420
4	148	210

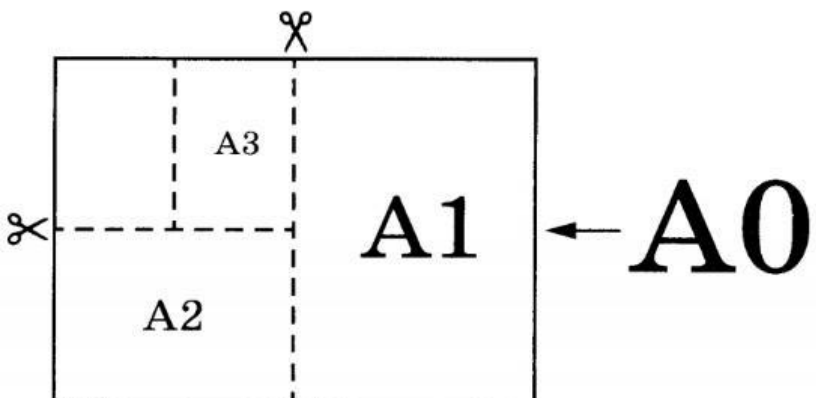
4. Найдите площадь листа бумаги формата A3. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

Переведем длину и ширину листа формата A3 в см.

$$420 \text{ мм} = 42 \text{ см}, 297 \text{ мм} = 29,7 \text{ см}$$

$$\text{Найдем площадь: } 42 \cdot 29,7 = 1\,247,4 \text{ см}^2.$$

Ответ: 1247,4.



Порядковые номера	Ширина (мм)	Длина (мм)
1	105	148
2	210	297
3	297	420
4	148	210

5. Найдите отношение длины большей стороны листа к меньшей у бумаги формата A1. Ответ дайте с точностью до десятых.

Лист формата A1 состоит из двух листов формата A2, размеры которого мы находили в задаче №3. Найдем размер листа A1.

Длина: $420 \cdot 2 = 840$ мм.

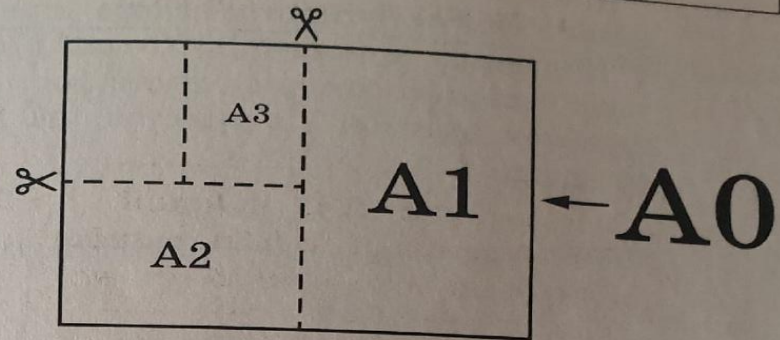
Ширина соответствует длине листа формата A2 и равна 594 мм.

Наконец, найдем отношение большей стороны к меньшей. Ответ: 1,4. для этого 840 разделим на 594.

Домашнее задание

Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.

Общепринятые форматы листов бумаги обозначают буквой А и цифрой: А0, А1, А2 и так далее. Если лист формата А0 разрезать пополам, получаются два листа формата А1. Если лист А1 разрезать пополам, получаются два листа формата А2 и так далее.



При этом отношение длины листа к его ширине у всех форматов, обозначенных буквой А, одно и то же (то есть листы всех форматов подобны друг другу). Это сделано специально — чтобы можно было сохранить пропорции текста на листе при изменении формата бумаги (размер шрифта при этом тоже соответственно изменяется).

В таблице 1 даны размеры листов бумаги четырёх форматов: от А3 до А6.

Таблица 1

Порядковые номера	Ширина (мм)	Длина (мм)
1	148	210
2	210	297
3	105	148
4	297	420

1 Для листов бумаги форматов А3, А4, А5 и А6 определите, какими порядковыми номерами обозначены их размеры в таблице 1. Заполните таблицу ниже, в бланк ответов перенесите последовательность четырёх цифр.

Форматы бумаги	А3	А4	А5	А6
Порядковые номера				

2

Сколько листов бумаги формата А6 получится при разрезании одного листа бумаги формата А2?

Ответ: _____.

3

Найдите длину большей стороны листа бумаги формата А1. Ответ дайте в миллиметрах.

Ответ: _____.

4

Найдите площадь листа бумаги формата А4. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

Ответ: _____.

5

Размер (высота) типографского шрифта измеряется в пунктах. Один пункт равен $\frac{1}{72}$ дюйма, то есть 0,3528 мм. Какой высоты нужен шрифт (в пунктах), чтобы текст был расположен на листе формата А4 так же, как этот же текст, напечатанный шрифтом высотой 12 пунктов, на листе формата А5? Размер шрифта округлите до целого.

Ответ: _____.