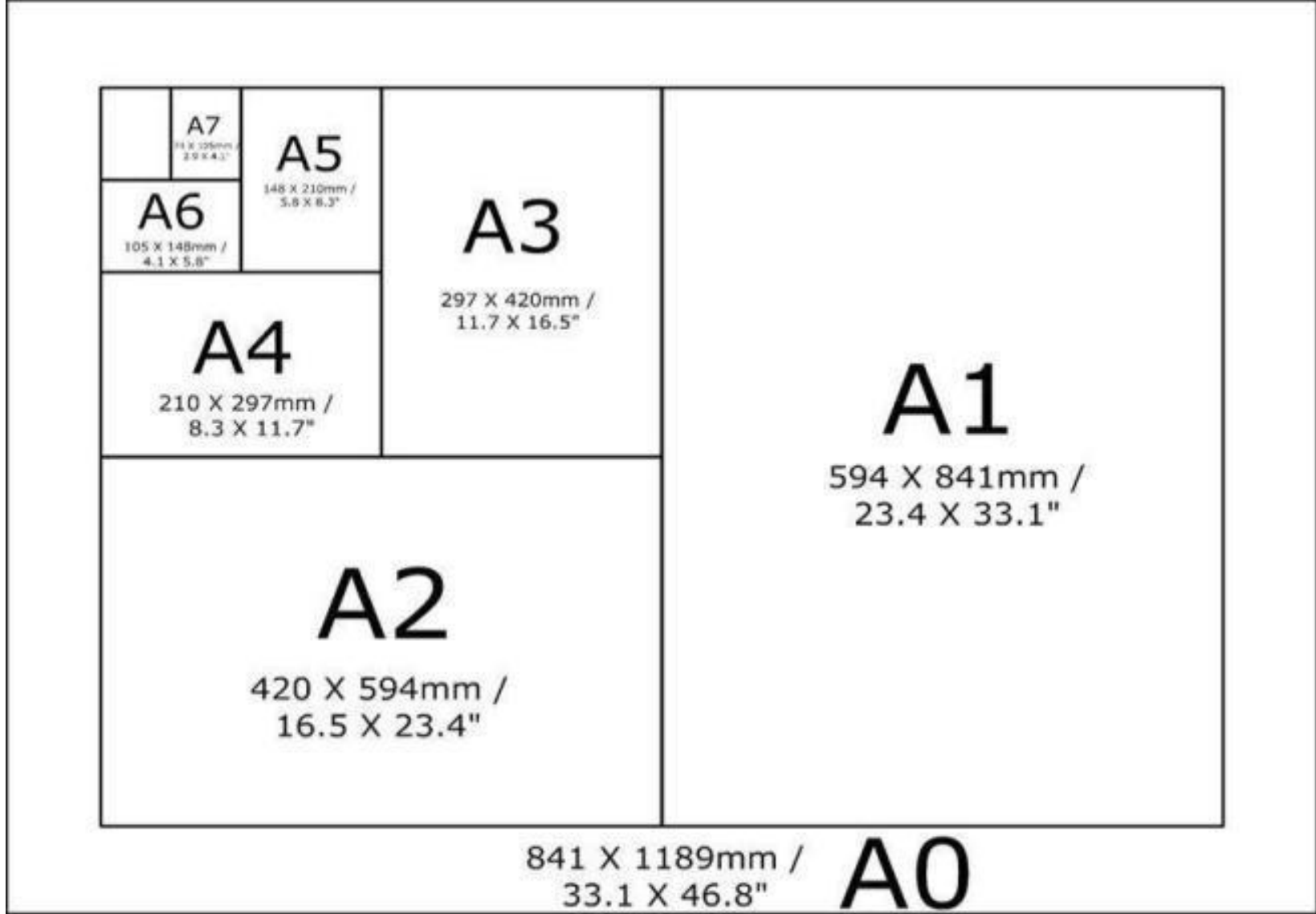
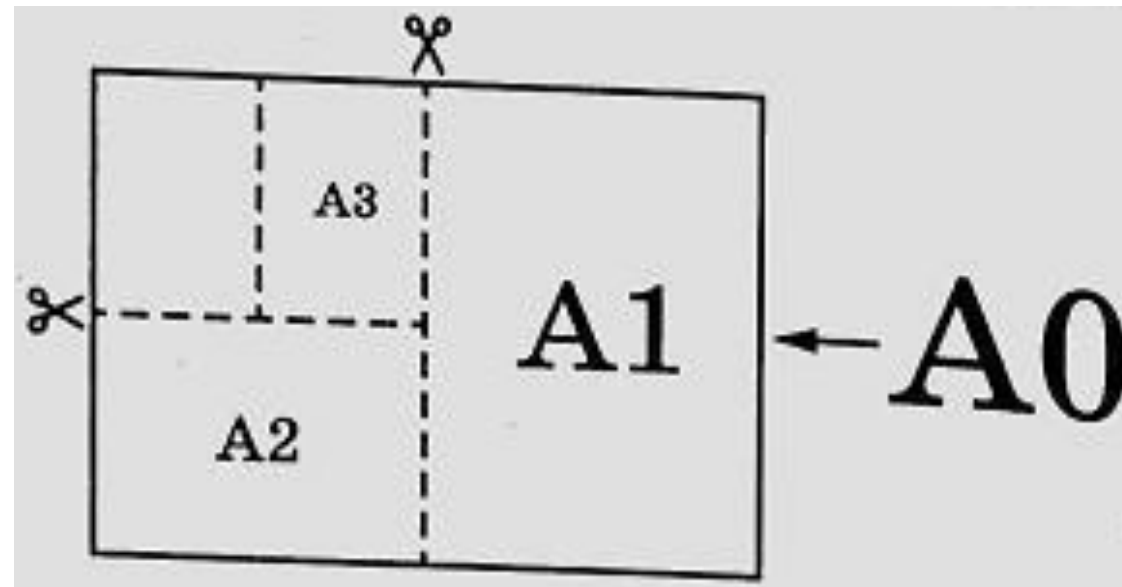


Решение практико-ориентированных задач

Задачи про форматы листов



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.

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

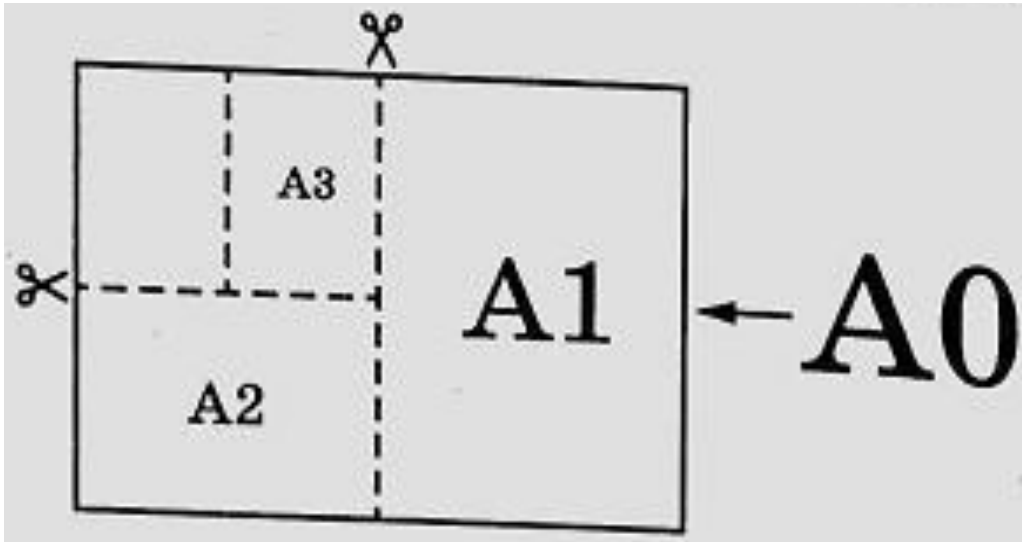
Для листов бумаги форматов А3, А4, А5 и А6 определите, какими порядковыми номерами обозначены их размеры в таблице 1. Заполните таблицу ниже, в бланк ответов перенесите последовательность четырёх цифр.

Форматы бумаги	А3	А4	А5	А6

Ответ : 3241

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

Решение .



$$A0=2A1$$

$$A1=2A2; A0 = 2A1=2 \times (2A2)=4A2$$

$$A2=2A3; A0 = 4A2=4 \times (2A3)=8A3$$

$$A3=2A4; A0 = 8A3=8 \times (2A4)=16A4$$

$$A4=2A5; A0 = 16A4=16 \times (2A5)=32A5$$

$$A0=32A5$$

Ответ : 32

- **3. Найдите длину большей стороны листа бумаги формата А2.**
- **Ответ дайте в миллиметрах.**
- **Решение .**
- **А3 имеет размеры:**
- **297×420 мм**
- **Тогда А2 имеет ширину 420 мм , длину**
- **$2 \times 297\text{мм} = 594\text{мм}$**

Порядковые номера	Ширина(мм)	Длина(мм)
1-А6	105	148
2-А4	210	297
3-А3	297	420
4-А5	148	210

Ответ : 594

4. Найдите площадь листа бумаги формата А3. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

Решение.

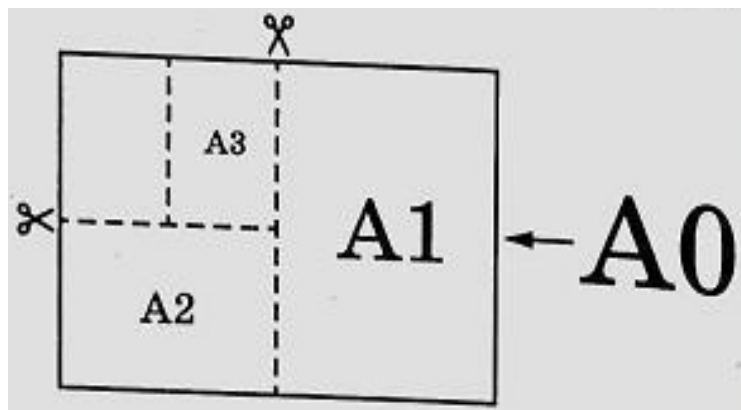
$S = a \cdot b$ – площадь прямоугольника

А3 имеет размеры:

$$297 \times 420 \text{ мм}; S = 29,7\text{см} \times 42\text{см} = 1247,4 \text{ см}^2$$

Ответ : 1247,4

- **5. Найдите отношение длины большей стороны листа к**
- **меньшей у бумаги формата А1. Ответ дайте с точностью до**
- **десятых.**



Решение.

A2 имеет размеры: 420×594 мм

A1 имеет размеры: $594 \times 2 \cdot 420$ мм

$840 : 594 \approx 1,41..$

Ответ : 1,4

***• Попробуйте решить
самостоятельно***

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 А2 до А5.

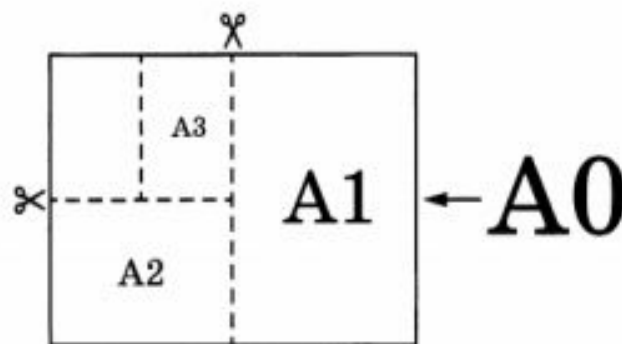


Таблица 1

Порядковые номера	Ширина (мм)	Длина (мм)
1	297	420
2	148	210
3	420	594
4	210	297

1

Для листов бумаги форматов А5, А4, А3 и А2 определите, какими порядковыми номерами обозначены их размеры в таблице 1. Заполните таблицу ниже, в бланк ответов перенесите последовательность четырёх цифр.

Форматы бумаги	А5	А4	А3	А2
Порядковые номера				

© 2020. ООО «Издательство «Национальное образование». © 2020. ЧОУ ДПО «МЦНМО». Копирование, распространение и использование в коммерческих целях без письменного разрешения правообладателей не допускается

2

Сколько листов бумаги формата А5 получится при разрезании одного листа бумаги формата А1?

3 Найдите длину меньшей стороны листа бумаги формата А6. Ответ дайте в миллиметрах.

Ответ: _____.

4 Размер (высота) типографского шрифта измеряется в пунктах. Один пункт равен $1/72$ дюйма, то есть 0,3528 мм. Какой высоты нужен шрифт (в пунктах), чтобы текст был расположен на листе формата А5 так же, как этот же текст, напечатанный шрифтом высотой 20 пунктов на листе формата А4? Размер шрифта округляется до целого.

Ответ: _____.

5 Найдите отношение длины диагонали листа к большей стороне у бумаги формата А0. Ответ дайте с точностью до десятых.

Ответ: _____.