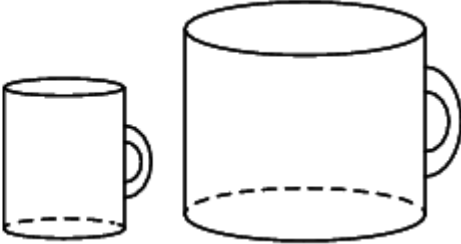
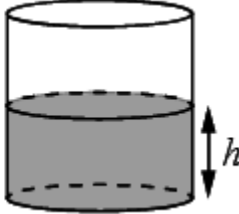
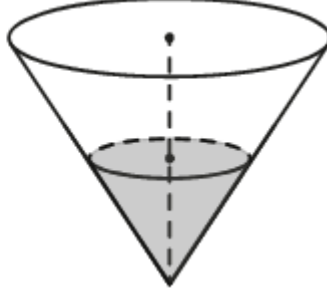
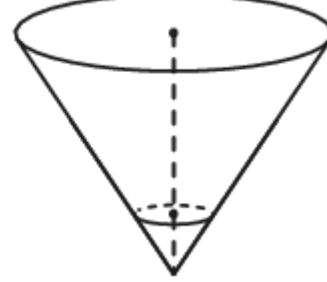
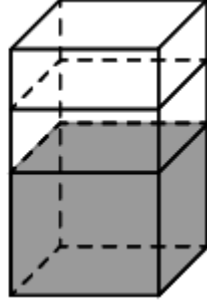
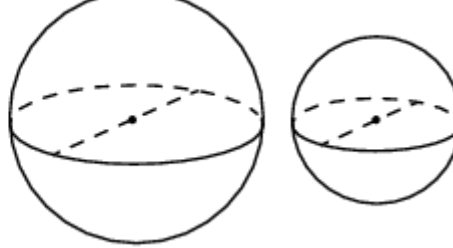
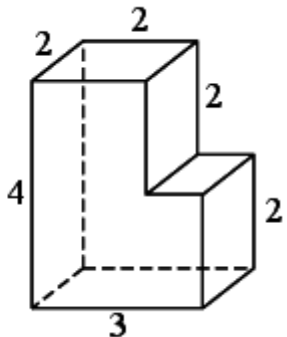
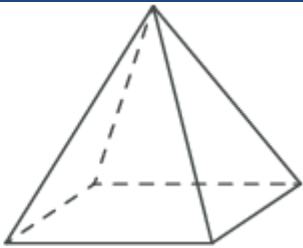
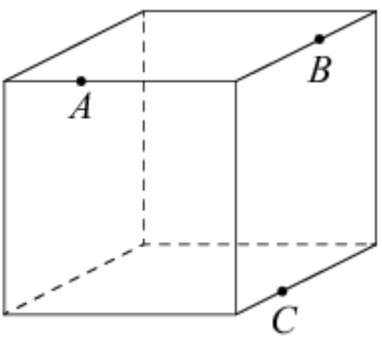
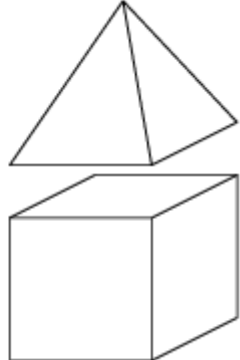
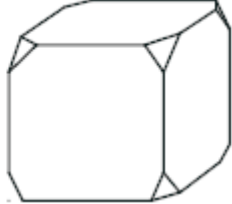
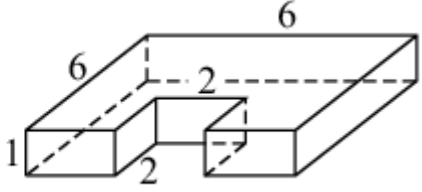
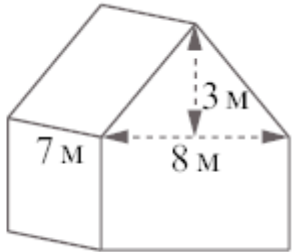
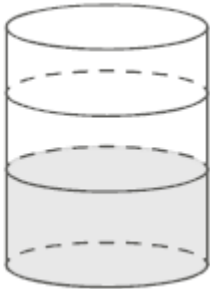
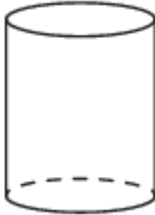
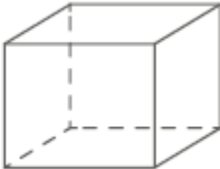
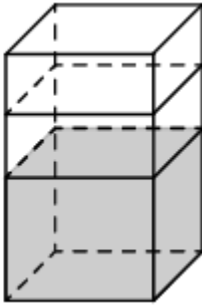


### Задание 13. Стереометрия

1.	<p>Даны две кружки цилиндрической формы. Первая кружка в полтора раза ниже второй, а вторая вдвое шире первой. Во сколько раз объём второй кружки больше объёма первой?</p>	
2.	<p>Вода в сосуде цилиндрической формы находится на уровне <math>h = 80</math> см. На каком уровне окажется вода, если её перелить в другой цилиндрический сосуд, у которого радиус основания вдвое больше, чем у первого? Ответ дайте в сантиметрах.</p>	
3.	<p>В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает <math>\frac{1}{2}</math> высоты. Объём жидкости равен 30 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?</p>	
4.	<p>В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает <math>\frac{1}{3}</math> высоты. Объём сосуда 810 мл. Чему равен объём налитой жидкости? Ответ дайте в миллилитрах.</p>	
5.	<p>В бак, имеющий форму прямой призмы, налито 5 л воды. После полного погружения в воду детали уровень воды в баке поднялся в 1,4 раза. Найдите объём детали. Ответ дайте в кубических сантиметрах, зная, что в одном литре 1000 кубических сантиметров.</p>	
6.	<p>Однородный шар диаметром 3 см имеет массу 108 граммов. Чему равна масса шара, изготовленного из того же материала, с диаметром 2 см? Ответ дайте в граммах.</p>	

7.	<p>Деталь имеет форму изображённого на рисунке многогранника (все двугранные углы прямые). Числа на рисунке обозначают длины рёбер в сантиметрах. Найдите объём этой детали. Ответ дайте в кубических сантиметрах.</p>	
8.	<p>Пирамида Снофру имеет форму правильной четырёхугольной пирамиды, сторона основания которой равна 220 м, а высота — 104 м. Сторона основания точной музейной копии этой пирамиды равна 11 см. Найдите высоту музейной копии. Ответ дайте в сантиметрах.</p>	
9.	<p>Плоскость, проходящая через точки <math>A</math>, <math>B</math> и <math>C</math>, разбивает куб на два многогранника. Сколько вершин у получившегося многогранника с бóльшим числом граней?</p>	
10.	<p>К кубу с ребром 1 приклеили правильную четырёхугольную пирамиду с ребром 1 так, что квадратные грани совпали. Сколько граней у получившегося многогранника (невидимые рёбра на рисунке не изображены)?</p>	
11.	<p>От деревянного кубика отпилили все его вершины (см. рис.). Сколько граней у получившегося многогранника (невидимые рёбра на рисунке не изображены)?</p>	
12.	<p>Деталь имеет форму изображённого на рисунке многогранника (все двугранные углы прямые). Числа на рисунке обозначают длины рёбер в сантиметрах. Найдите площадь поверхности этой детали. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.</p>	
13.	<p>Ящик, имеющий форму куба с ребром 20 см без одной грани, нужно покрасить со всех сторон снаружи. Найдите площадь поверхности, которую необходимо покрасить. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.</p>	

14.	<p>Двускатную крышу дома, имеющего в основании прямоугольник (см. рис.), необходимо полностью покрыть рубероидом. Высота крыши равна 3 м, длины стен дома равны 7 м и 8 м. Найдите, сколько рубероида (в квадратных метрах) нужно для покрытия этой крыши, если скаты крыши равны.</p>	
15.	<p>В бак цилиндрической формы, площадь основания которого 80 квадратных сантиметров, налита жидкость. Чтобы измерить объём детали сложной формы, её полностью погружают в эту жидкость. Найдите объём детали, если после её погружения уровень жидкости в баке поднялся на 10 см. Ответ дайте в кубических сантиметрах.</p>	
16.	<p>Высота бака цилиндрической формы равна 40 см, а площадь его основания 150 квадратных сантиметров. Чему равен объём этого бака (в литрах)? В одном литре 1000 кубических сантиметров.</p>	
17.	<p>Аквариум имеет форму прямоугольного параллелепипеда с размерами 60 см×30 см×40 см. Сколько литров составляет объём аквариума? В одном литре 1000 кубических сантиметров.</p>	
18.	<p>В бак, имеющий форму правильной четырёхугольной призмы со стороной основания, равной 20 см, налита жидкость. Чтобы измерить объём детали сложной формы, её полностью погружают в эту жидкость. Найдите объём детали, если после её погружения уровень жидкости в баке поднялся на 10 см. Ответ дайте в кубических сантиметрах.</p>	
19.	<p>Прямолинейный участок трубы длиной 3 м, имеющей в сечении окружность, необходимо покрасить снаружи (торцы трубы открыты, их красить не нужно). Найдите площадь поверхности, которую необходимо покрасить, если внешний обхват трубы равен 32 см. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.</p>	
20.	<p>Ступени лестницы покрасили в тёмный цвет, как показано на рисунке (штриховкой). Найдите площадь окрашенной поверхности, если глубина каждой ступеньки равна 30 см, высота — 15 см, а ширина — 90 см. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.</p>	