

Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «Прямоугольный параллелепипед», «Куб», «Шар».

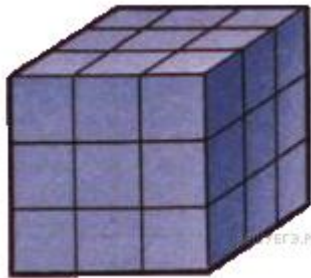
Для учащихся базового уровня

1.



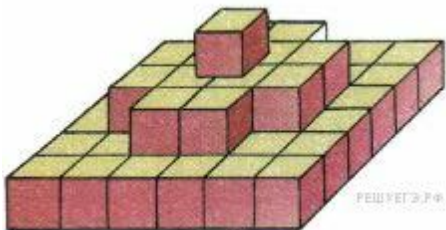
Фигура, изображённая на рисунке составлена из кубиков с ребром 1 см. Найдите объём данной фигуры. Ответ дайте в см^3 .

2.



Из скольких маленьких кубиков сложен куб, изображённый на рисунке?

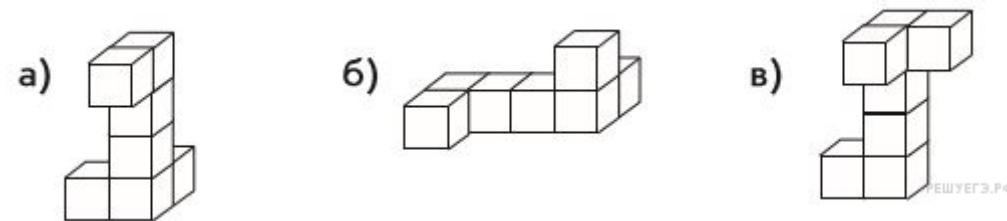
3.



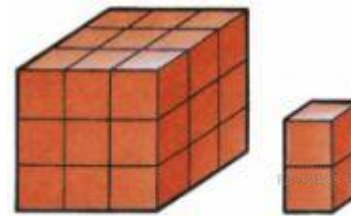
Сколько кубиков использовано для построения башни, изображённой на рисунке?

4.

Какие из этих многогранников одинаковые? Напишите буквы многогранников без запятых и других дополнительных символов.



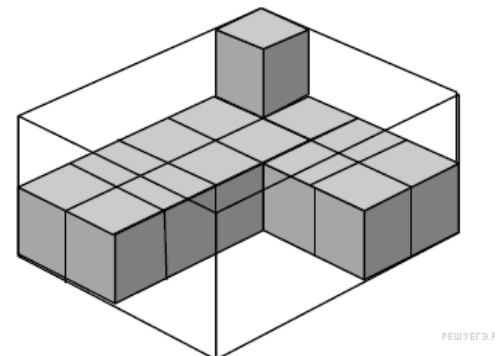
5.



Можно ли из прямоугольных параллелепипедов $1 \times 1 \times 2$ сложить куб $3 \times 3 \times 3$? В ответе запишите «да» или «нет».

6.

В прозрачный контейнер, имеющий форму параллелепипеда, начали укладывать кубики. Какое наибольшее количество кубиков поместится в контейнер?

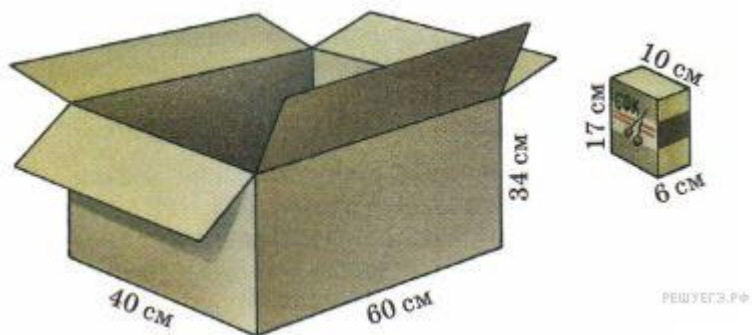


Ответы: 1) 4; 2) 27; 3) 21; 4) а, б, в; 5) нет; 6) 26.

Для учащихся повышенного и высокого уровней

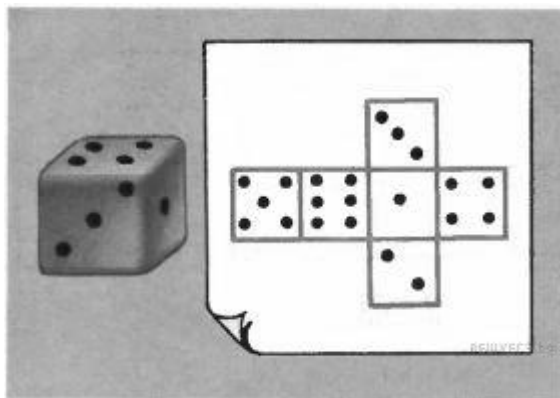
1.

Сколько пакетов с соком войдёт в коробку, изображённую на рисунке?



2.

На рисунке изображены игральный кубик и его развёртка. Какое число находится на нижней грани кубика?



3.

Из одинаковых кубиков сложили фигуру, а затем положили на неё сверху еще две такие же фигуры (рисунок 1). После этого сверху вытащили ровно один кубик (рисунок 2).



Рис. 1

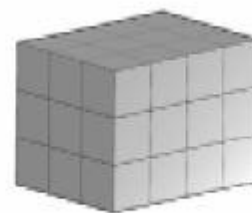
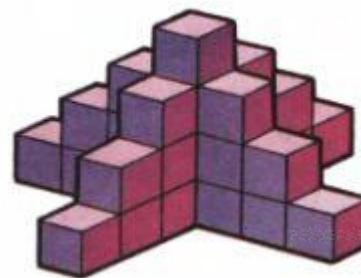


Рис. 2

Из скольких кубиков состоит фигура, изображенная на рисунке 2?

4.



Сколько кубиков использовано для построения башни, изображённой на рисунке?

5.

От деревянного бруска размером $30 \text{ см} \times 50 \text{ см} \times 90 \text{ см}$ отпилили несколько дощечек размером $4 \text{ см} \times 30 \text{ см} \times 50 \text{ см}$. После этого остался брусок объёмом менее 4000 см^3 . Сколько дощечек отпилили?

6.

Найдите высоту прямоугольного параллелепипеда, если его объём равен 480 см^3 , длина равна 12 см , а ширина равна 5 см . Ответ дайте в сантиметрах.

7. Найти площадь поверхности и объём шара, если его радиус равен 3 см .

Ответ дайте в см^2 ($\pi=3$).

Ответы: 1) 80; 2) 6; 3) 35; 4) 28; 5) 22; 6) 8; 7) 108; 108.