

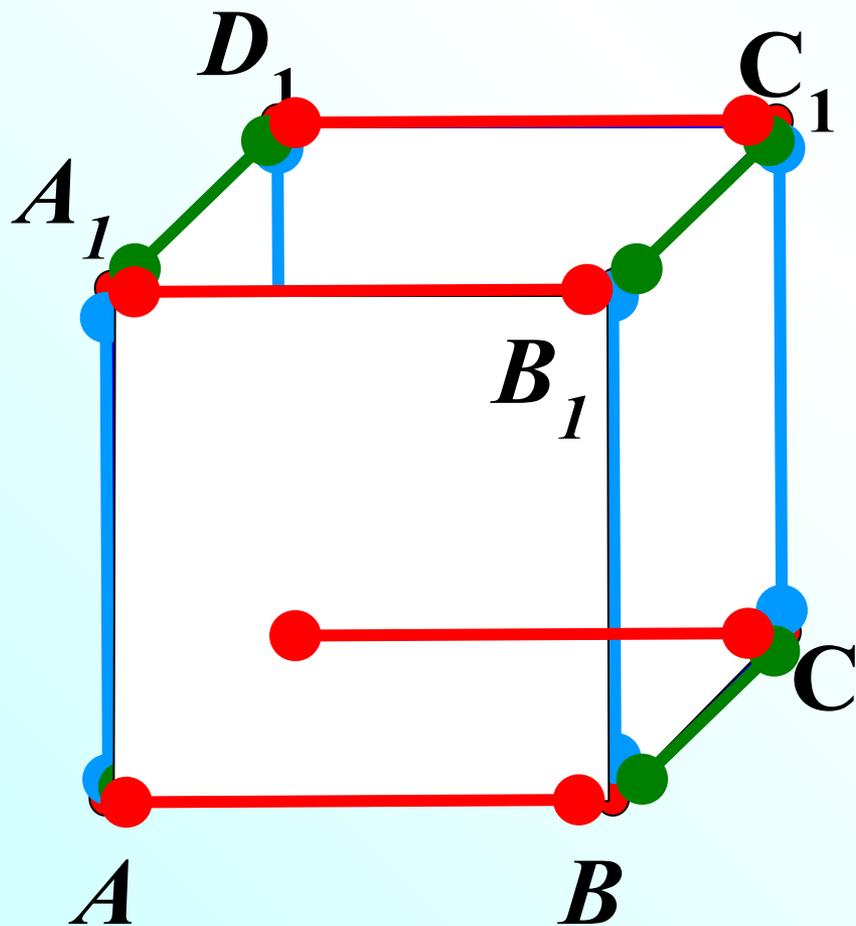
Прямоугольный параллелепипед

5 класс

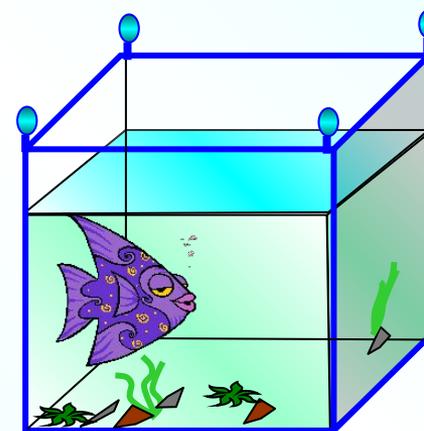
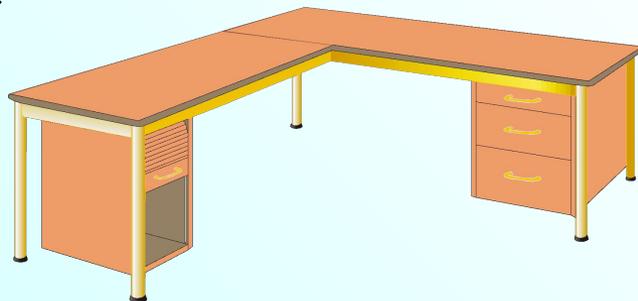
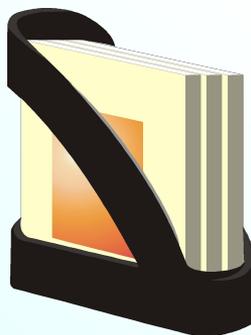
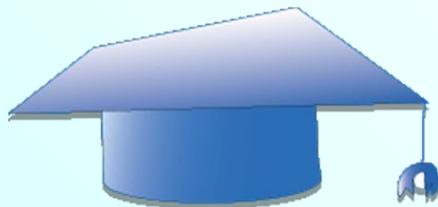
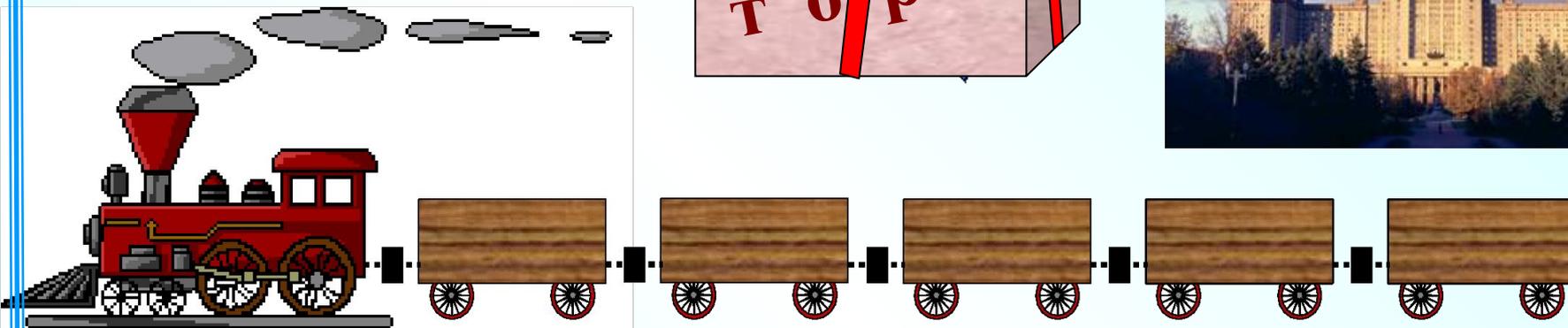
Вершины - точки

Грани - прямоугольники

Ребра - отрезки



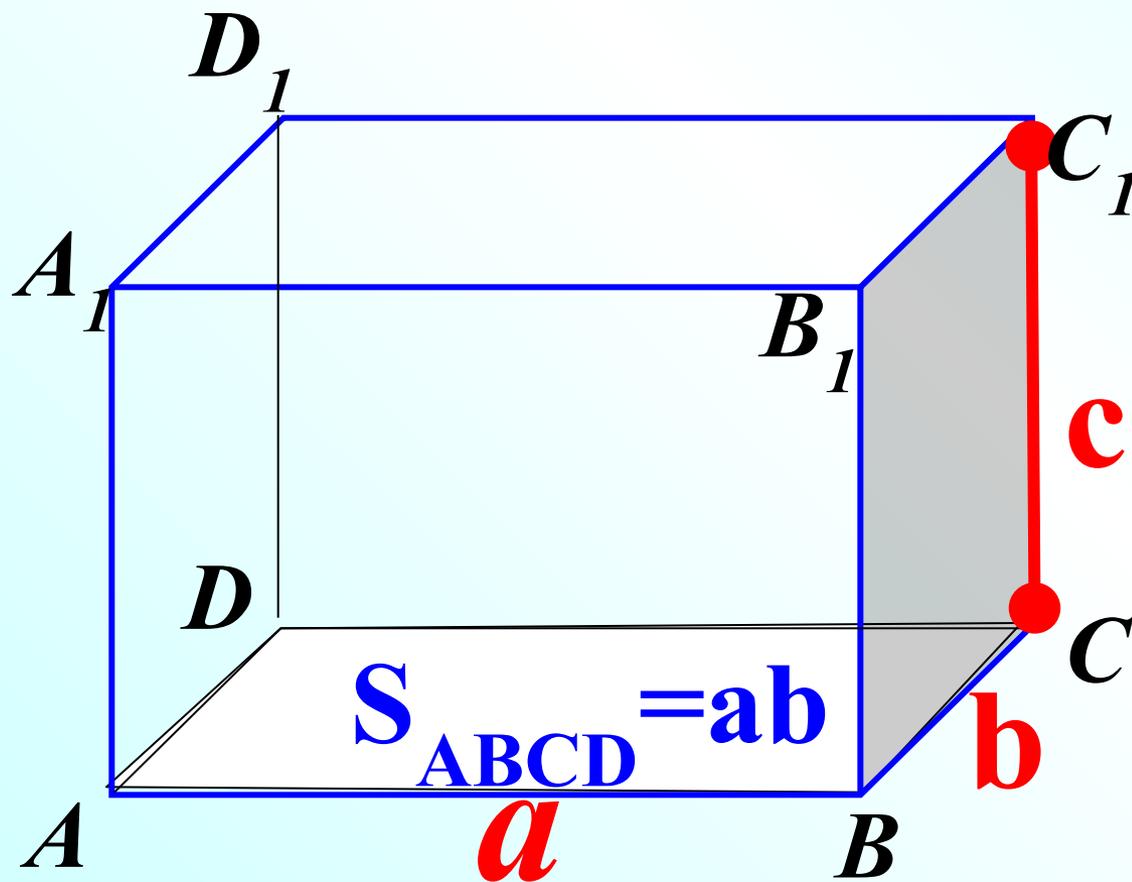
Какие предметы имеют форму прямоугольного параллелепипеда?



Объем

$$V = abc$$

$$V = S_{ABCD} \cdot c$$



Единицы объема.

1м^3

1дм^3

1см^3

1мм^3

1000

1000

1000

$$V=abc \quad \text{Объем}$$

$$S=2ab+2ac+2bc$$

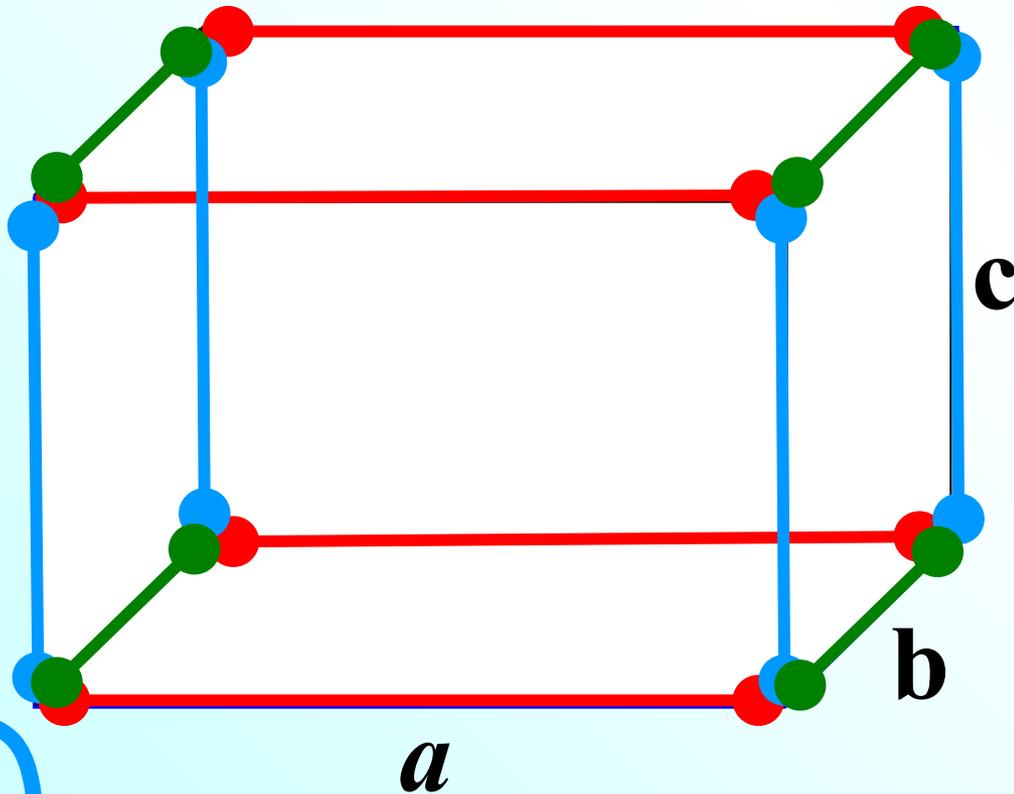
$$S=2(ab+ac+bc)$$

Площадь
поверхности

Длина ребер

$$L=4a+4b+4c$$

$$L=4(a+b+c)$$

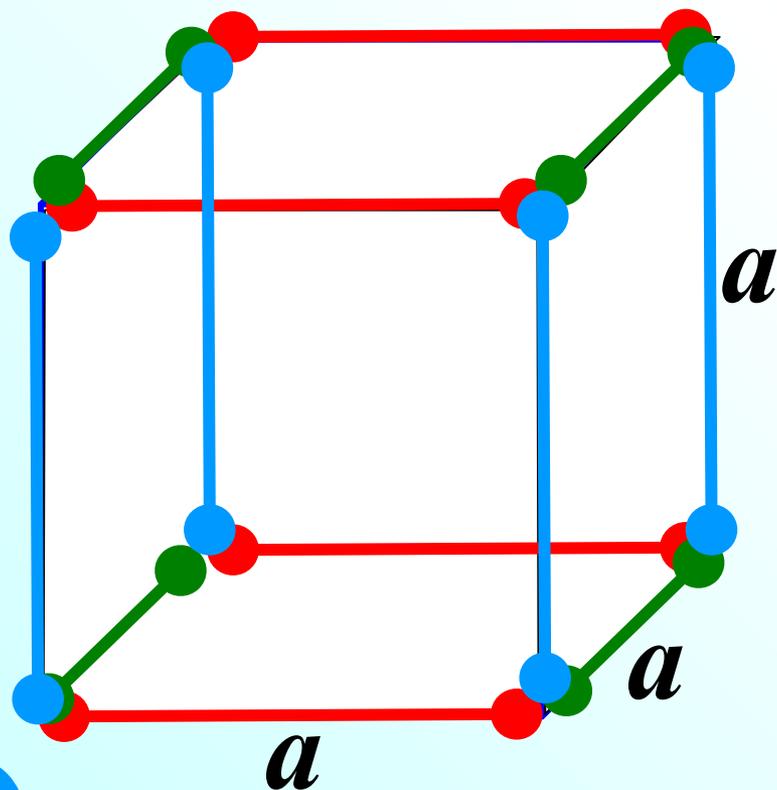


$$V=a^3$$

Объем куба

$$S=6a^2$$

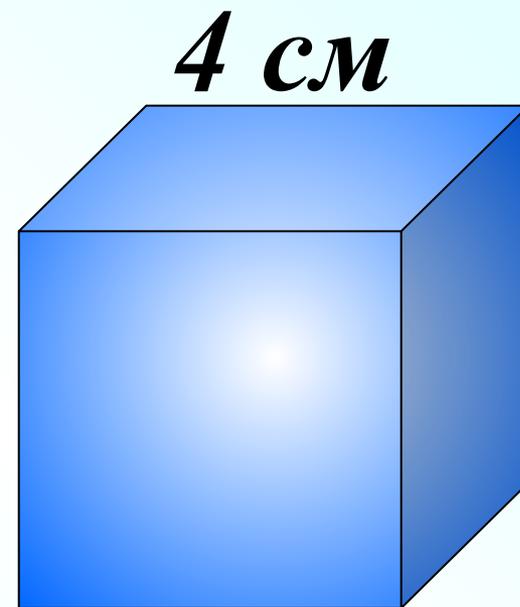
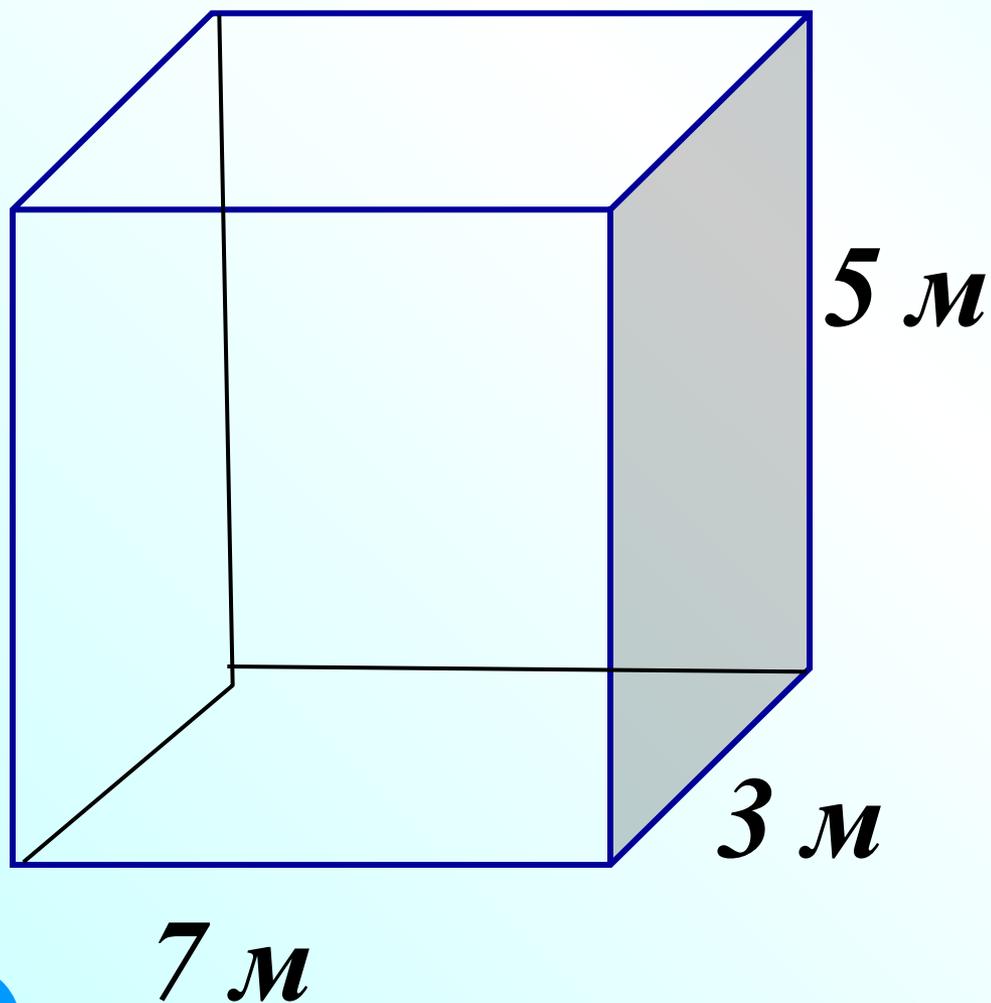
Площадь
поверхности куба



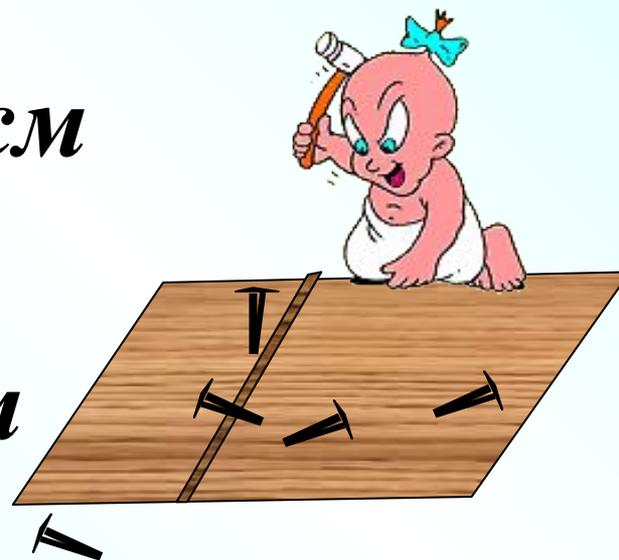
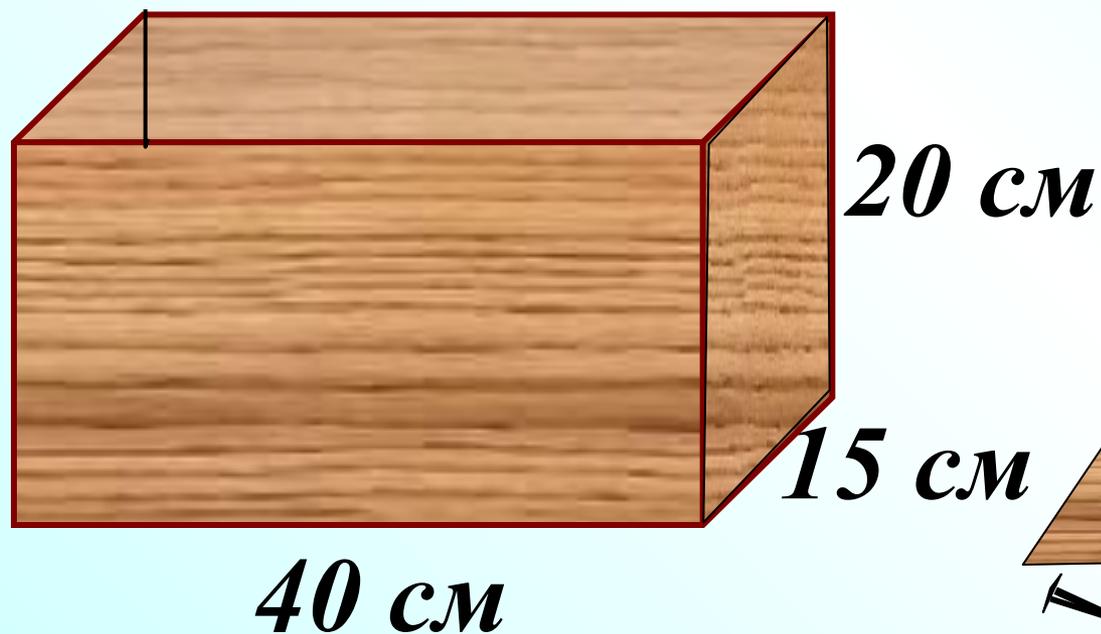
$$L=12a$$

Длина ребер куба

Вычисли общую длину ребер, площадь полной поверхности, объем прямоугольного параллелепипеда с измерениями 7 м, 3 м, 5 м и куба с ребром 4 см

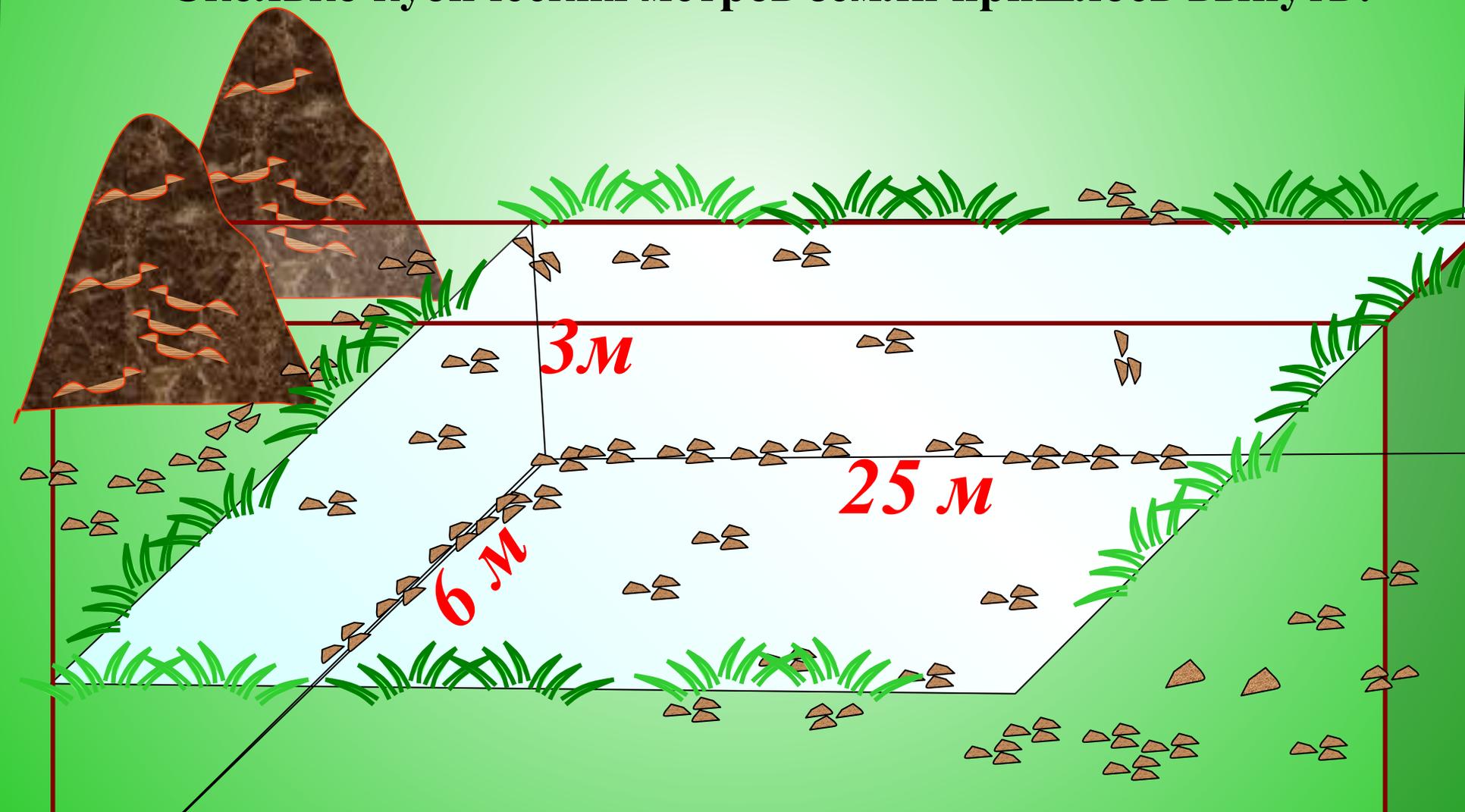


Из фанеры требуется сделать открытый ящик, имеющий форму прямоугольного параллелепипеда с измерениями 40 см, 20 см, 15 см. Сколько фанеры потребуется для изготовления ящика? Какова будет его вместимость?



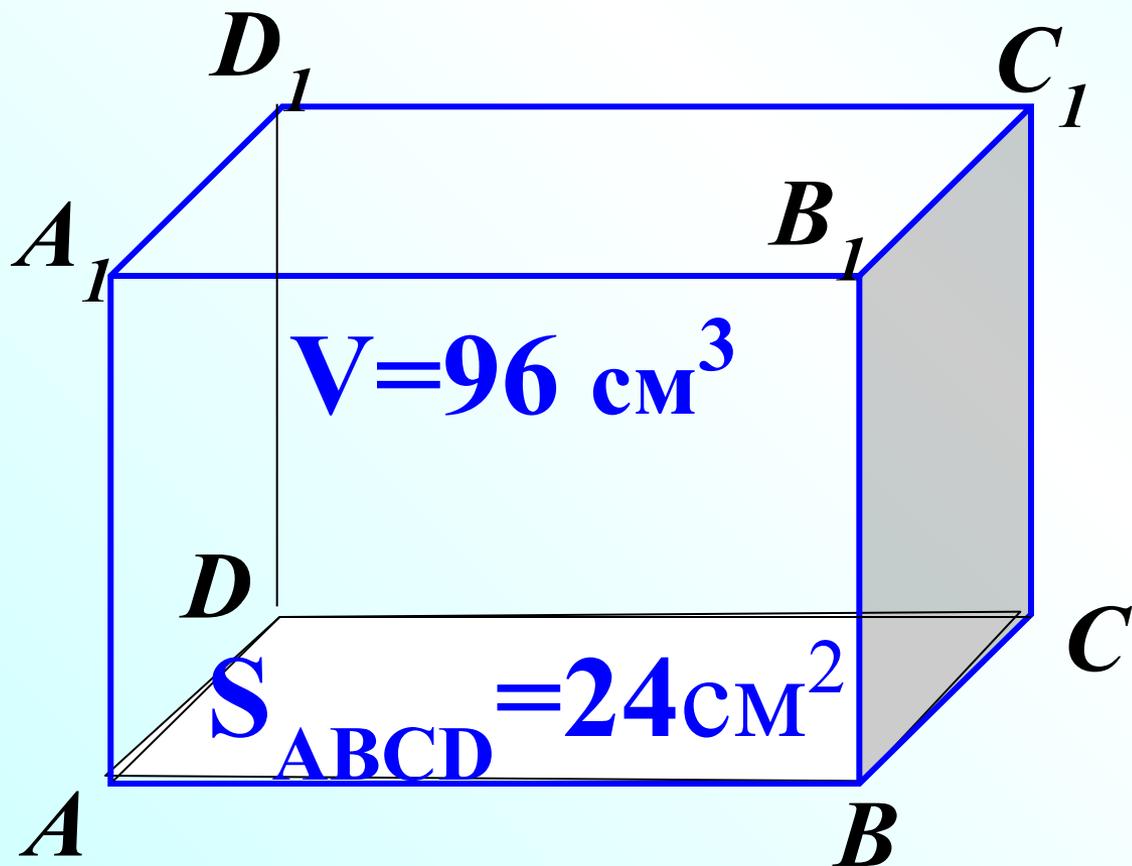
Чтобы сделать бассейн в земле выкопали котлован в форме прямоугольного параллелепипеда длиной 25 м, шириной 6 м и глубиной 3 м.

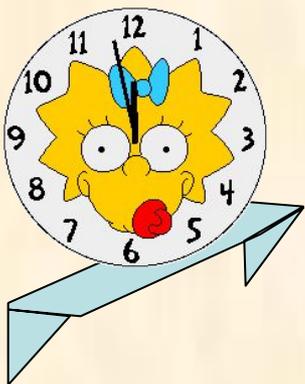
Сколько кубических метров земли пришлось вынуть?



Площадь нижней грани прямоугольного параллелепипеда равна 24 см^2 .

Определите высоту этого параллелепипеда, если его объем равен 96 см^3 .





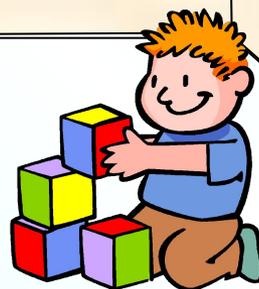
3 м

$$V = 60 \text{ м}^2$$



4 м

? м

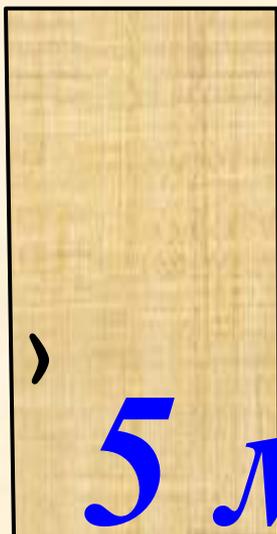




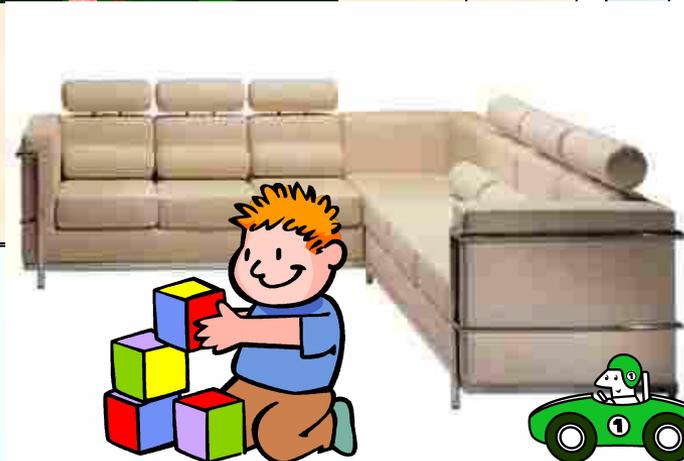
3 м

6 м

Воздуха ? м³



5 м



С окон и дверей 9 м^2



3 м

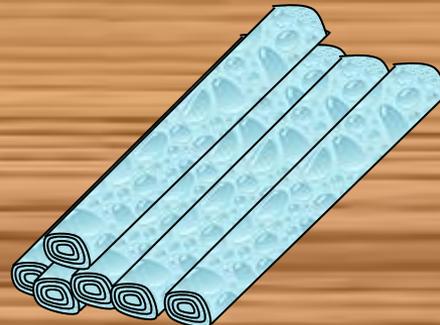


4 м

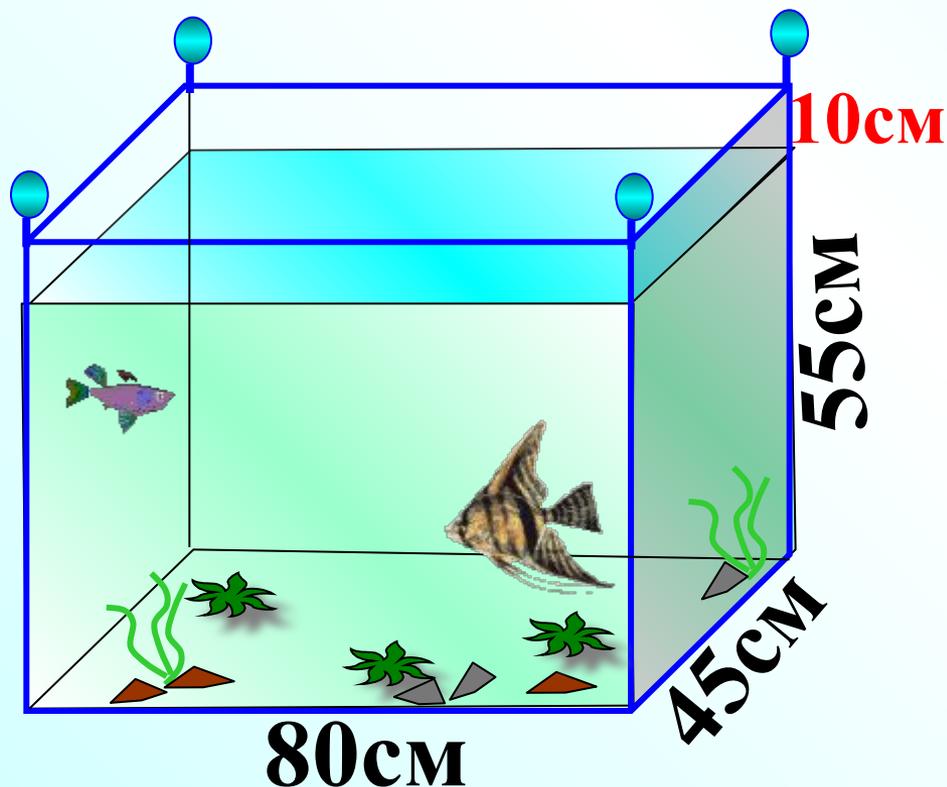
7 м

1 рулон

10 м²



Длина аквариума 80 см, ширина 45 см, а высота 55 см. Сколько литров воды надо влить в этот аквариум, чтобы уровень воды был ниже верхнего края аквариума на 10 см?



1 м^3 сена весит **6ц**

высота
4 м

V-?

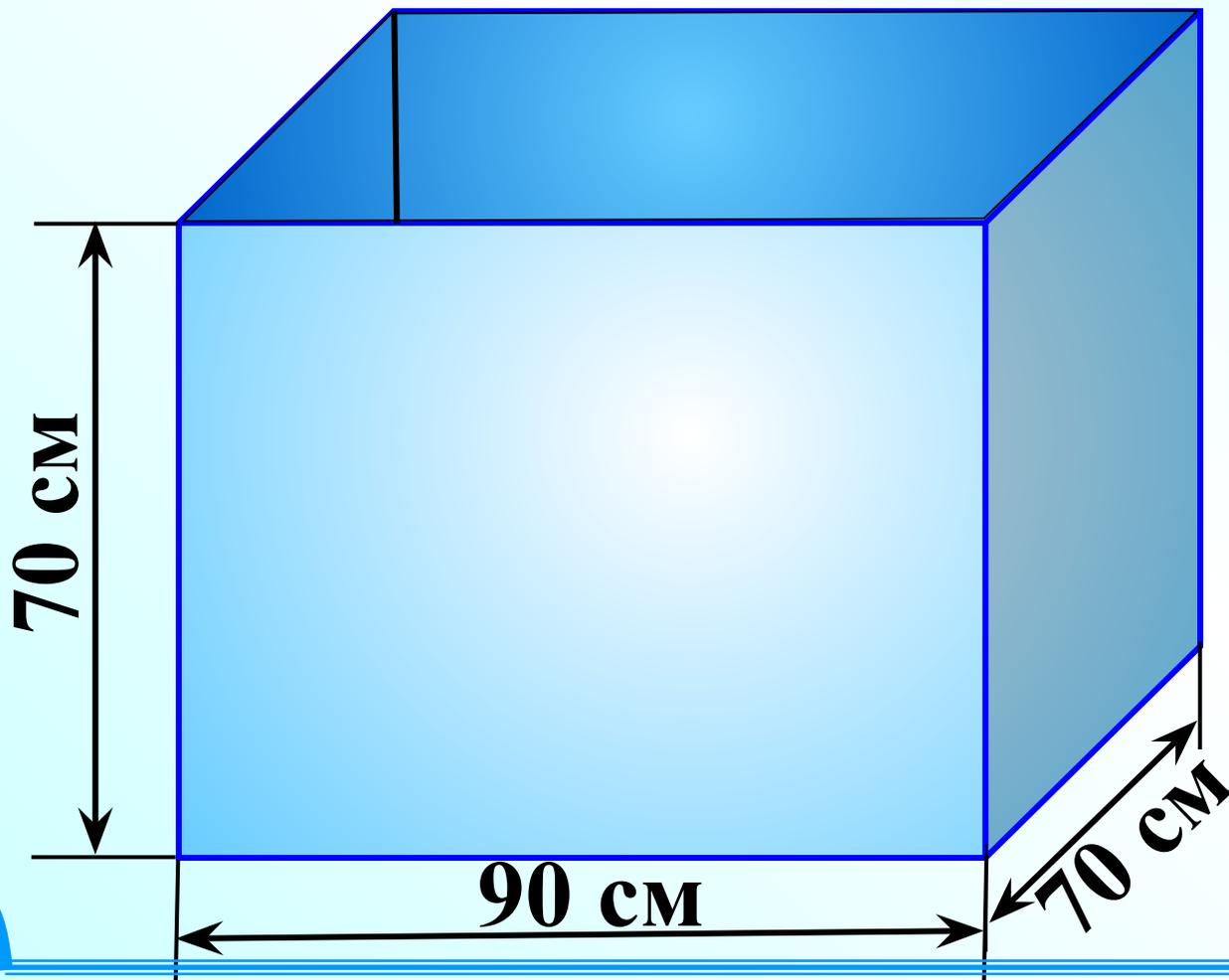
ширина
6 м

Длина **10 м**

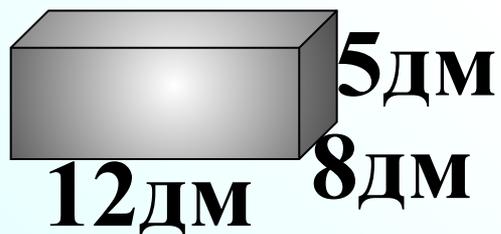


Найдите объем и площадь наружной поверхности бака без крышки. Сколько понадобится краски, чтобы покрасить этот бак снаружи и изнутри, если на покраску 1 дм^2 нужно 2 г краски?

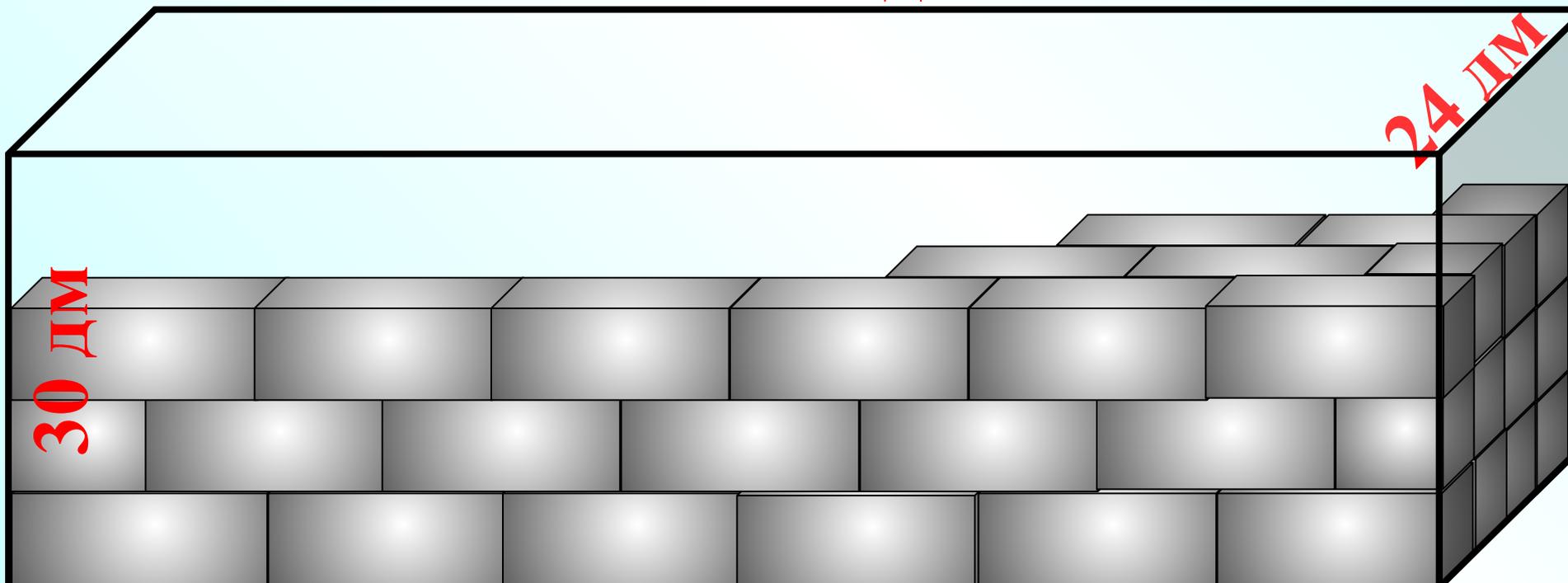
Сколько литров бензина можно влить в этот бак?



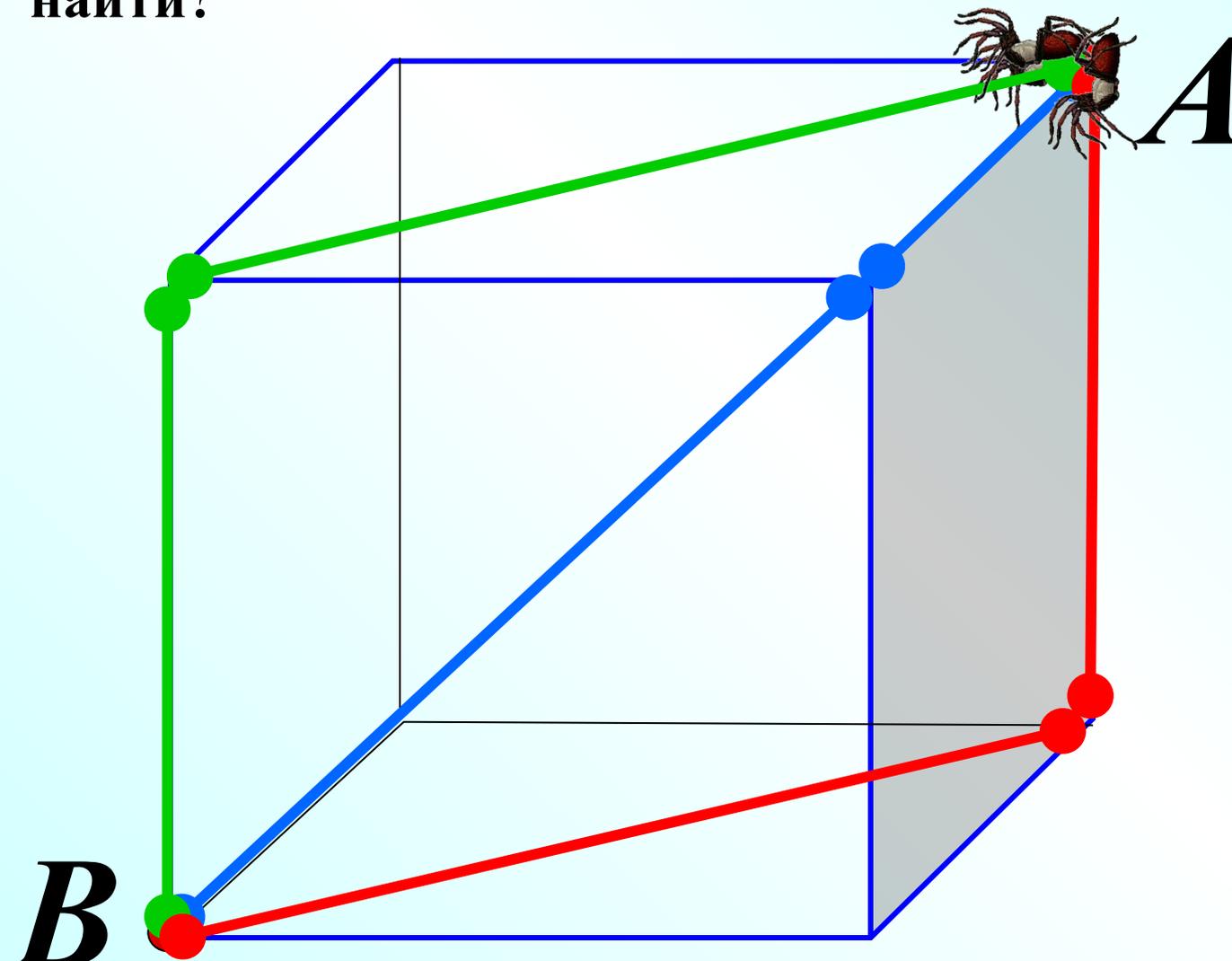
Бетонный блок имеет длину 12 дм, ширину 8 дм и высоту 5 дм. Из таких блоков сложили стену длиной 240 дм, шириной 24 дм и высотой 30 дм. Сколько блоков потребовалось для этого?



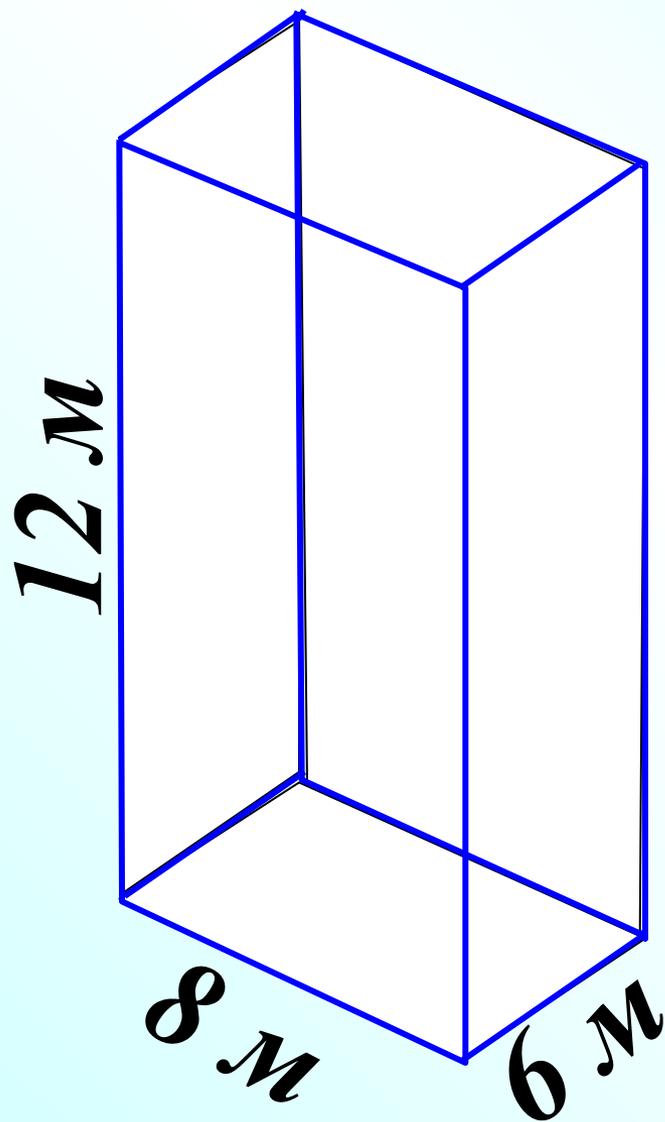
240 дм



Попробуйте найти самый короткий путь по поверхности куба от точки А до точки В. Сколько таких путей можно найти?



Найдите ещё три способа.



Длина прямоугольного параллелепипеда 8 м, ширина 6 м и высота 12 м. Найдите сумму площадей наибольшей и наименьшей граней этого параллелепипеда.

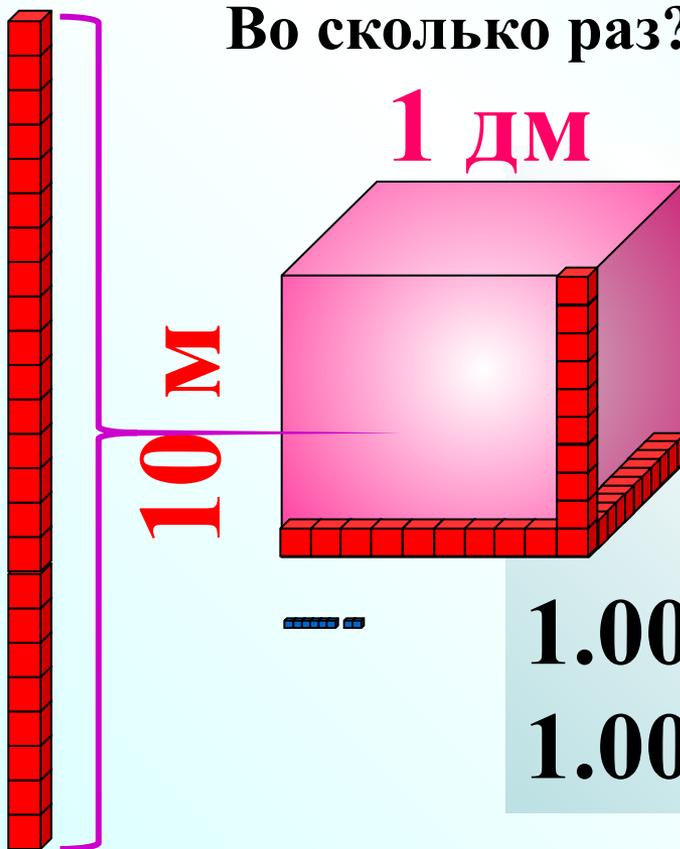


1000 м

Представьте себе, что один куб с ребром 1 дм разрезали на кубики с ребром 1 см и из этих маленьких кубиков сложили башню, поставив их один на другой.

Второй куб с ребром 1 дм разрезали на кубики с ребром 1 мм и из них сложили башню. Какая из этих башен выше?

Во сколько раз?



$$1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$$

$$100 * 100 * 100 =$$

$$1.000.000 \text{ (кубиков)}$$

$$1.000.000 \text{ мм} = 1000 \text{ м}$$

Объем бассейна равен 100 м^3 , а стороны основания 10 м и 5 м . Сколько квадратных метров кафельной плитки ушло на облицовку бассейна?

ПОДУМАЙ

!

1

60 м^2

ПОДУМАЙ

!

2

160 м^2

ВЕРНО!

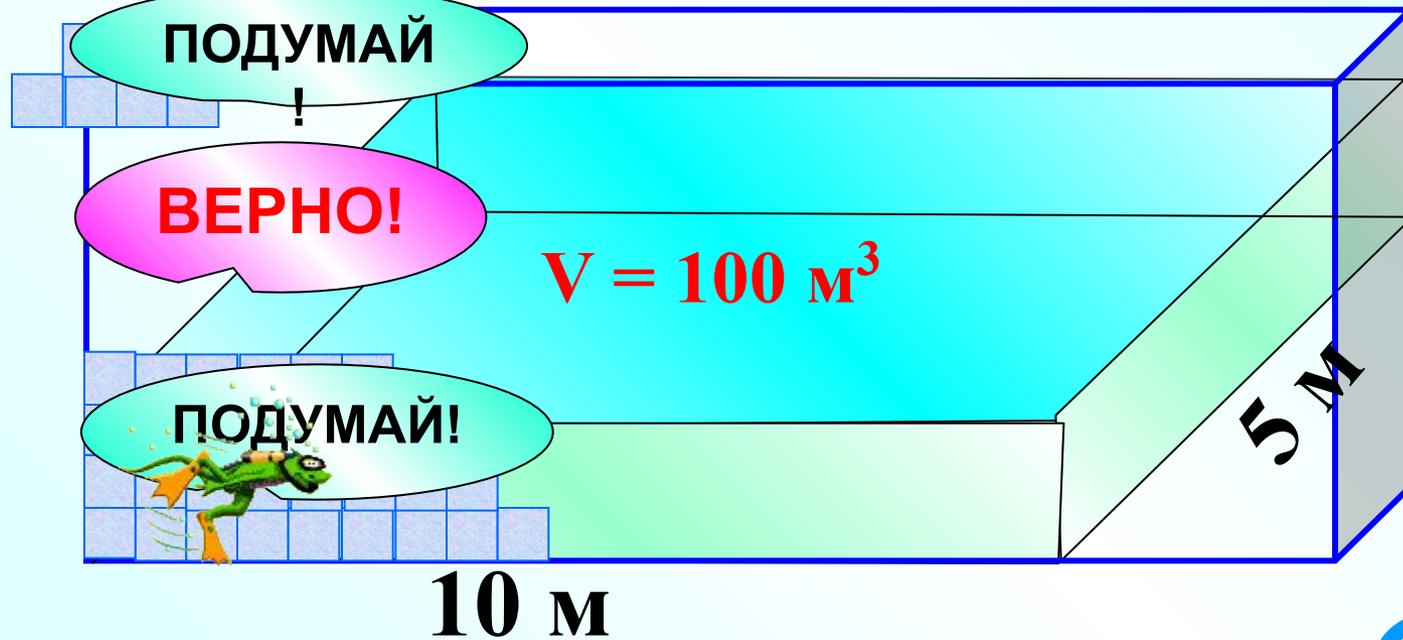
3

110 м^2

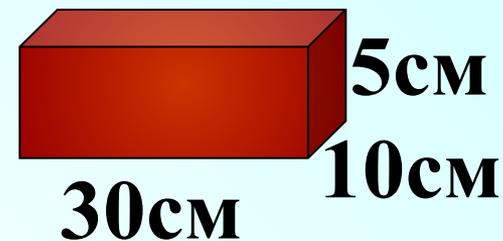
ПОДУМАЙ!

4

90 м^2



Из кирпичей, длина которых 30 см, ширина 10 см и высота 5 см, сложили куб, ребро которого равно 120 см. Сколько кирпичей на это было затрачено?



1

64

2

1728

3

1152

4

1056

ПОДУМАЙ

ПОДУМАЙ

ВЕРНО!

ПОДУМАЙ!

