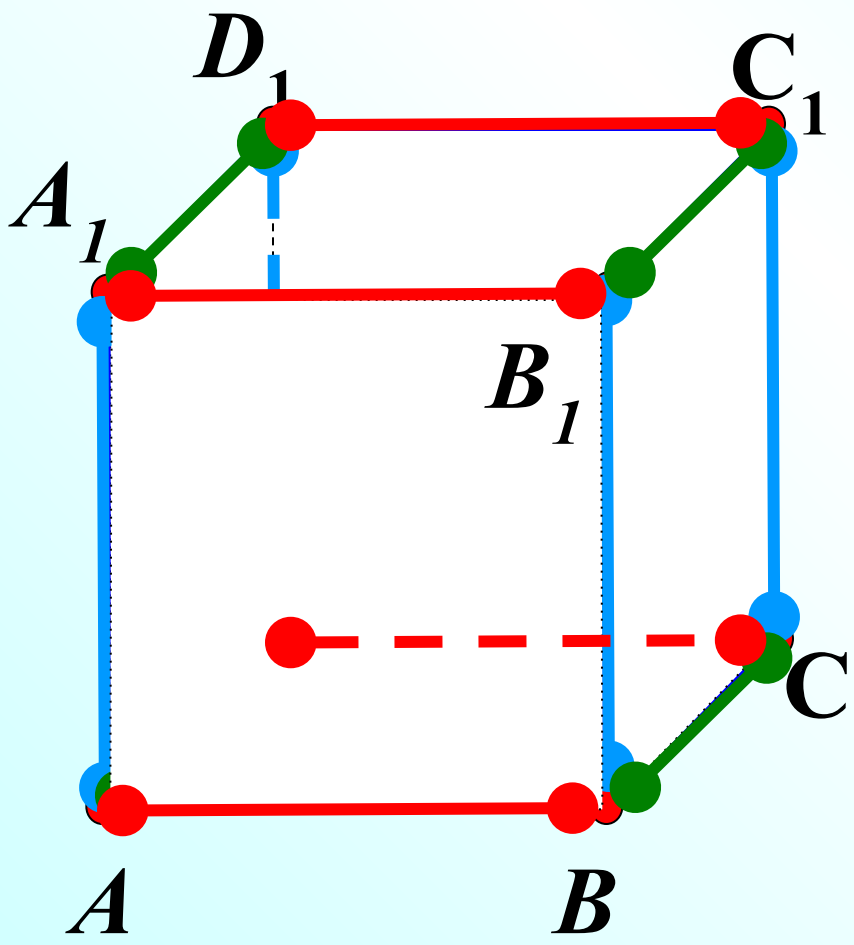
Прямоугольный параллелепипед

5 класс

pptcloud.r

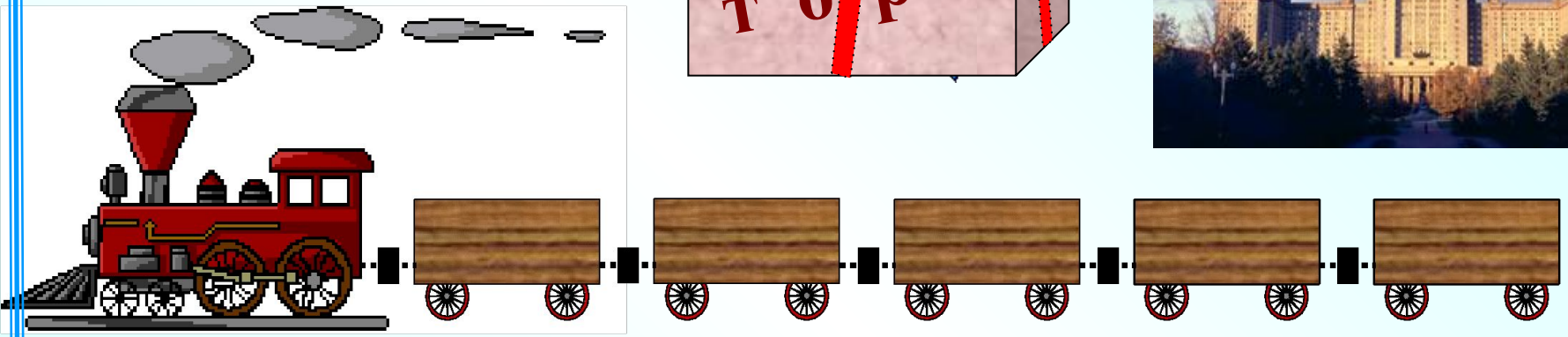
Вершины - точки

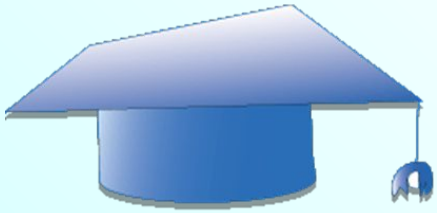
Грани - прямоугольники

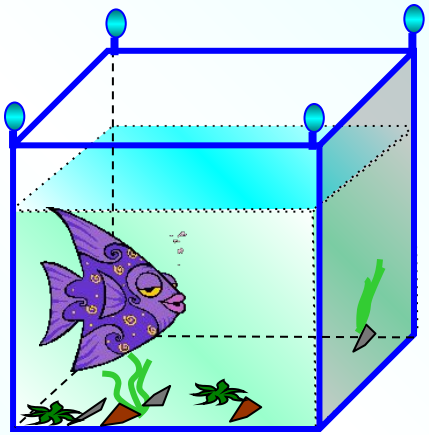


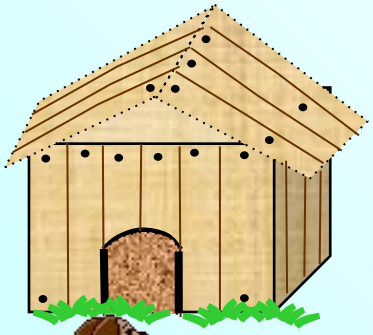
Ребра - отрезки

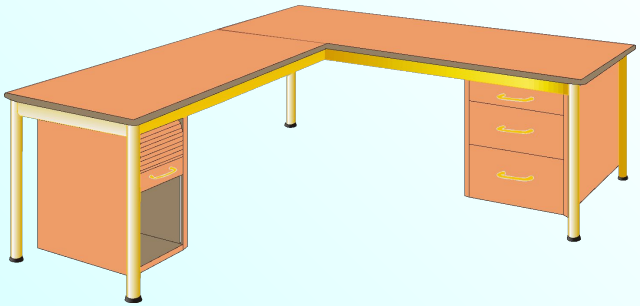
Какие предметы имеют форму прямоугольного параллелепипеда?







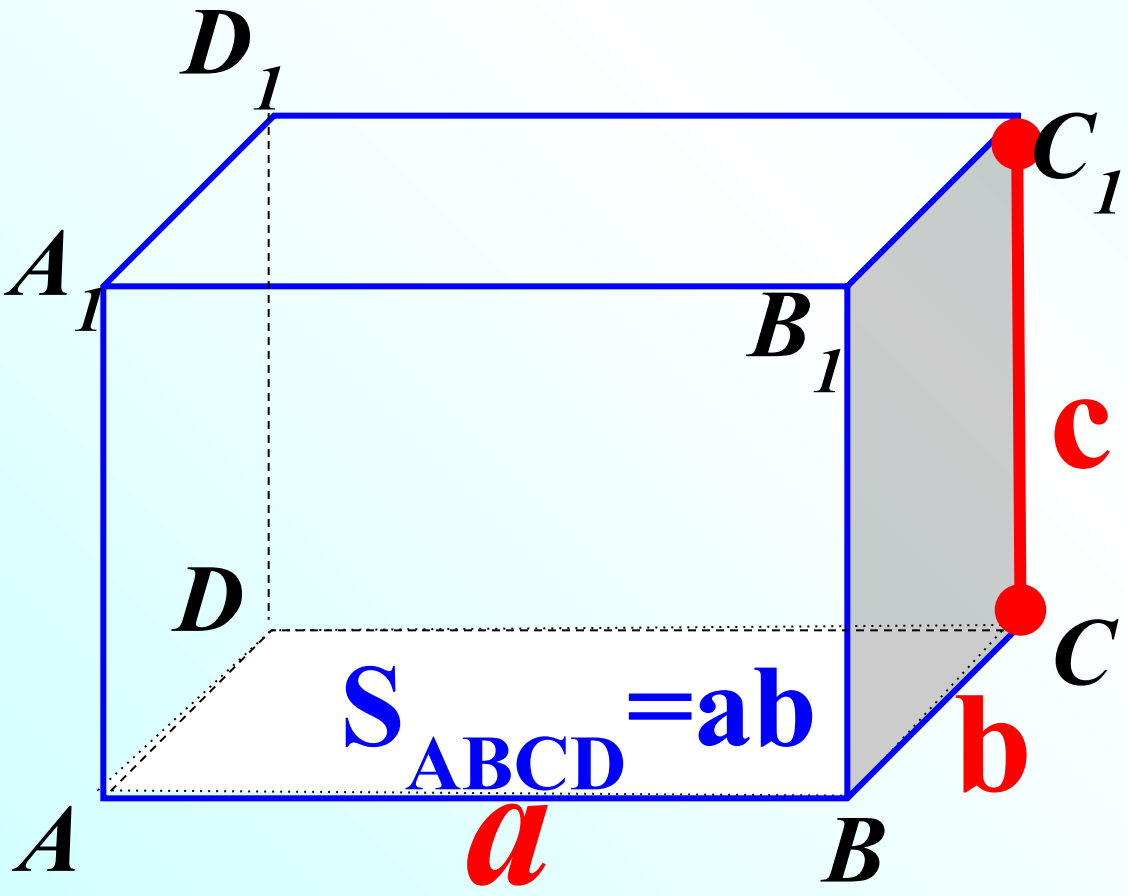




Объем

V=abc

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



Единицы объема.

$1м^3$ — $1дм^3$ — $1см^3$ — $1мм^3$

1000 1000 1000

$V=abc$ **Объем**

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

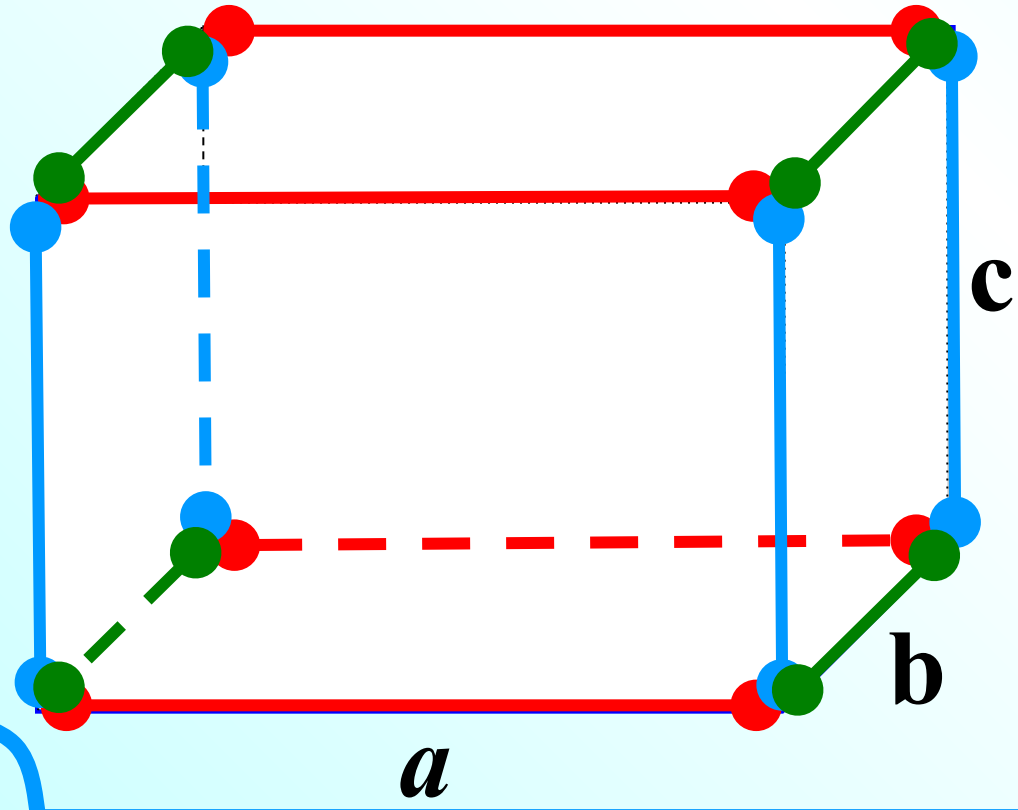
Площадь поверхности

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

Длина ребер

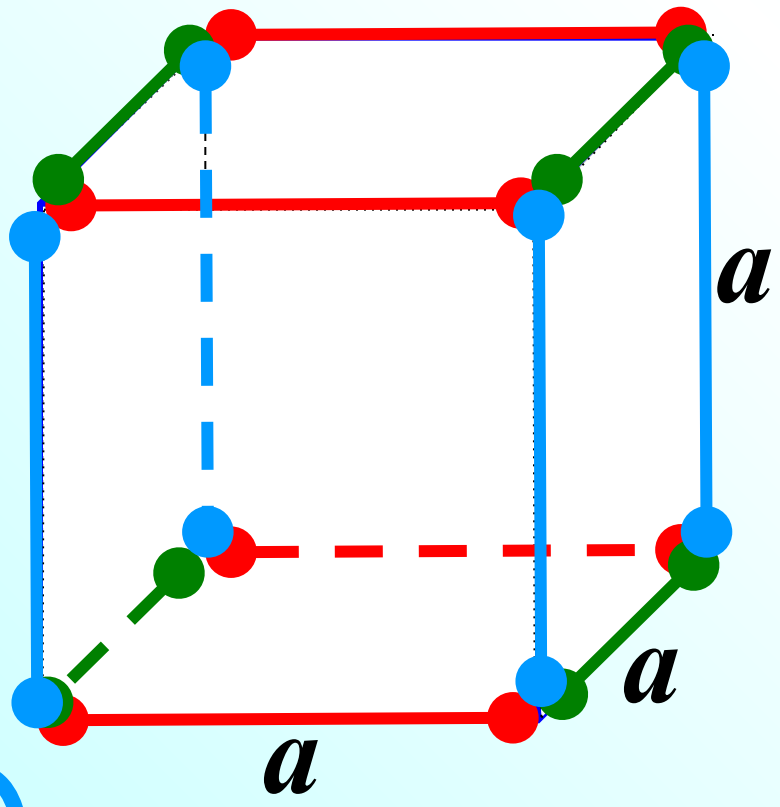
$L=4a+4b+4c$

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



$V=a^3$ Объем куба

$S=6a^2$ Площадь поверхности куба

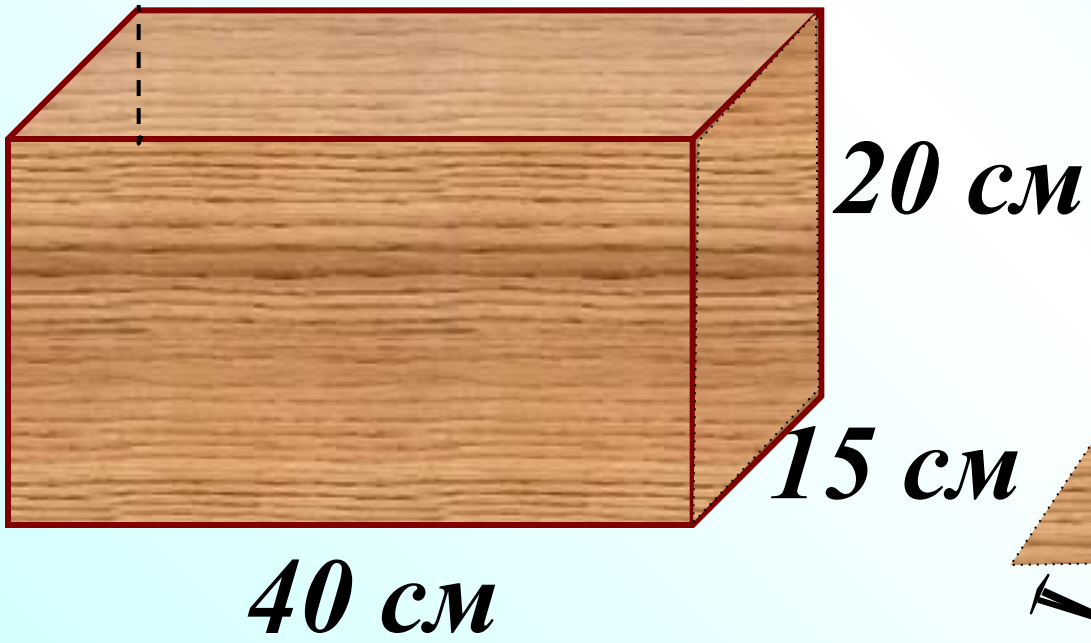


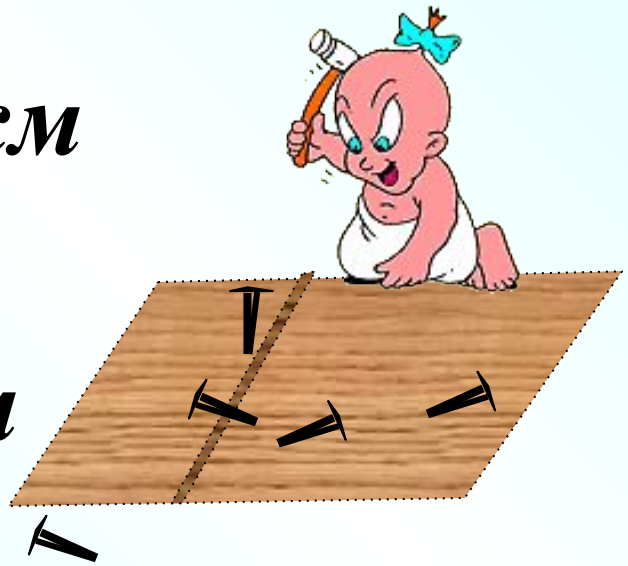
$L=12a$

Длина ребер куба

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

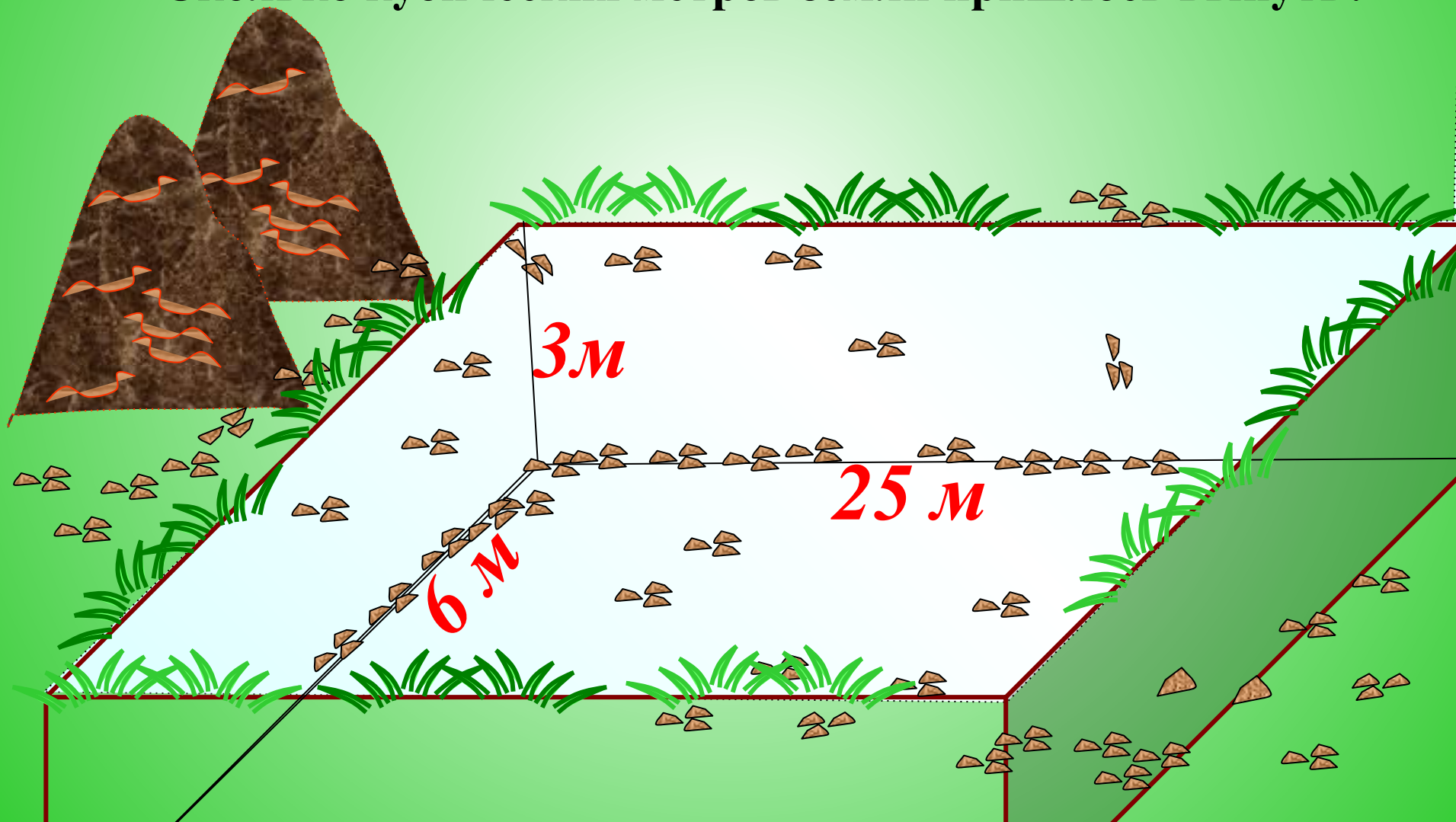
Какова будет его вместимость?





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?

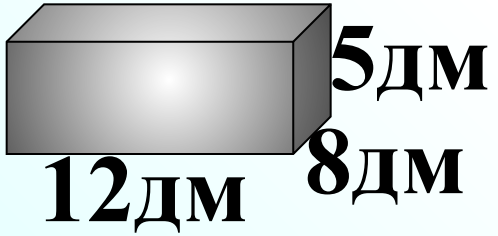


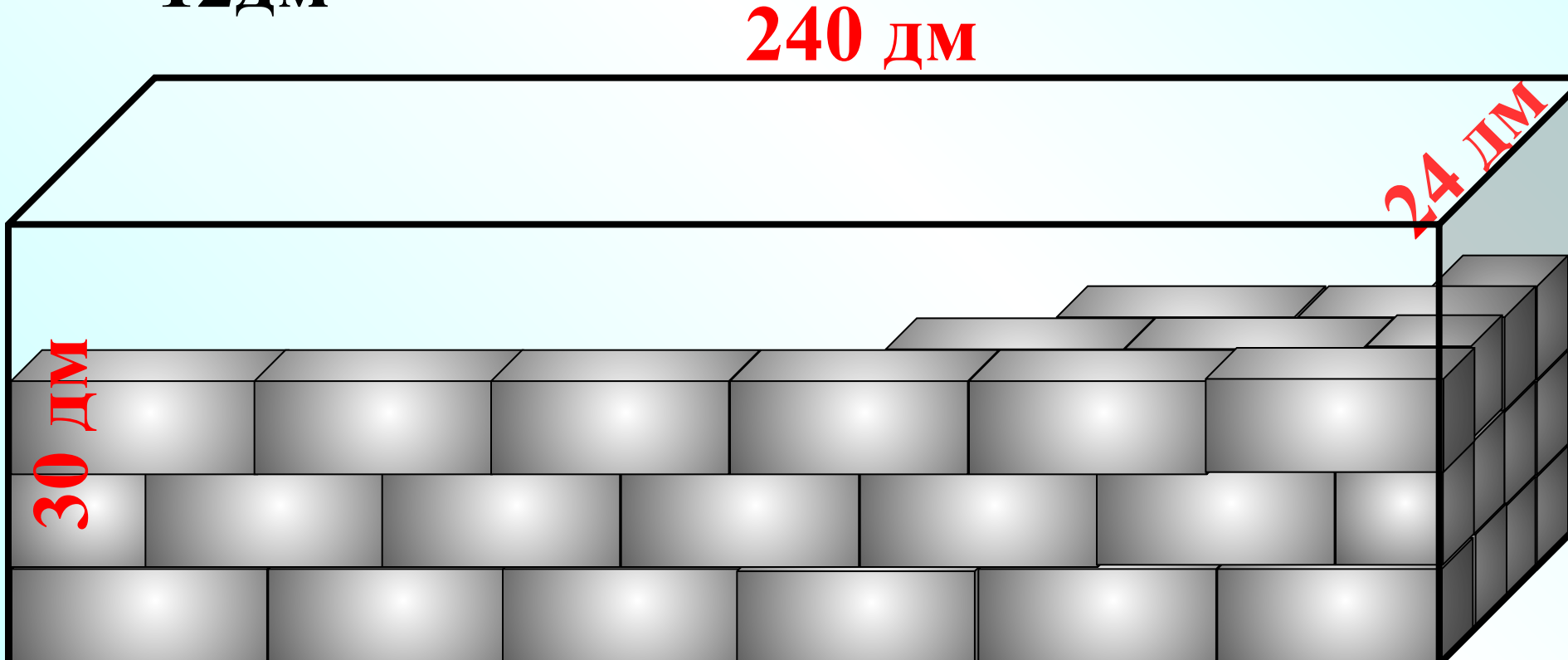
V=60м3
3м
4 м
? м

Воздуха ? м3
3м
5 м
6 м

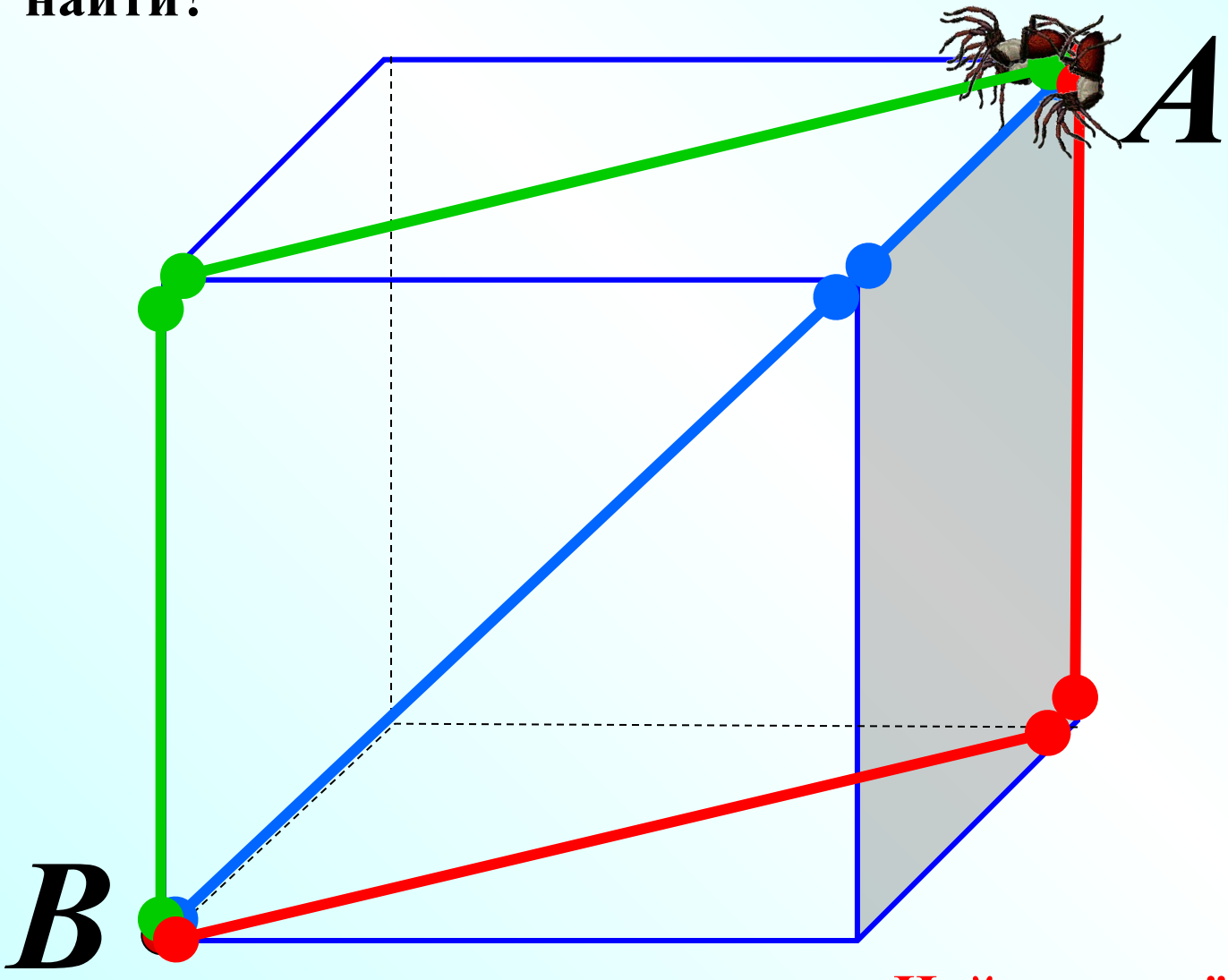
1м³ сена весит 6ц
высота
4 м
V-?
ширина
6 м
Длина 10 м

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?





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



Найдите ещё три способа.

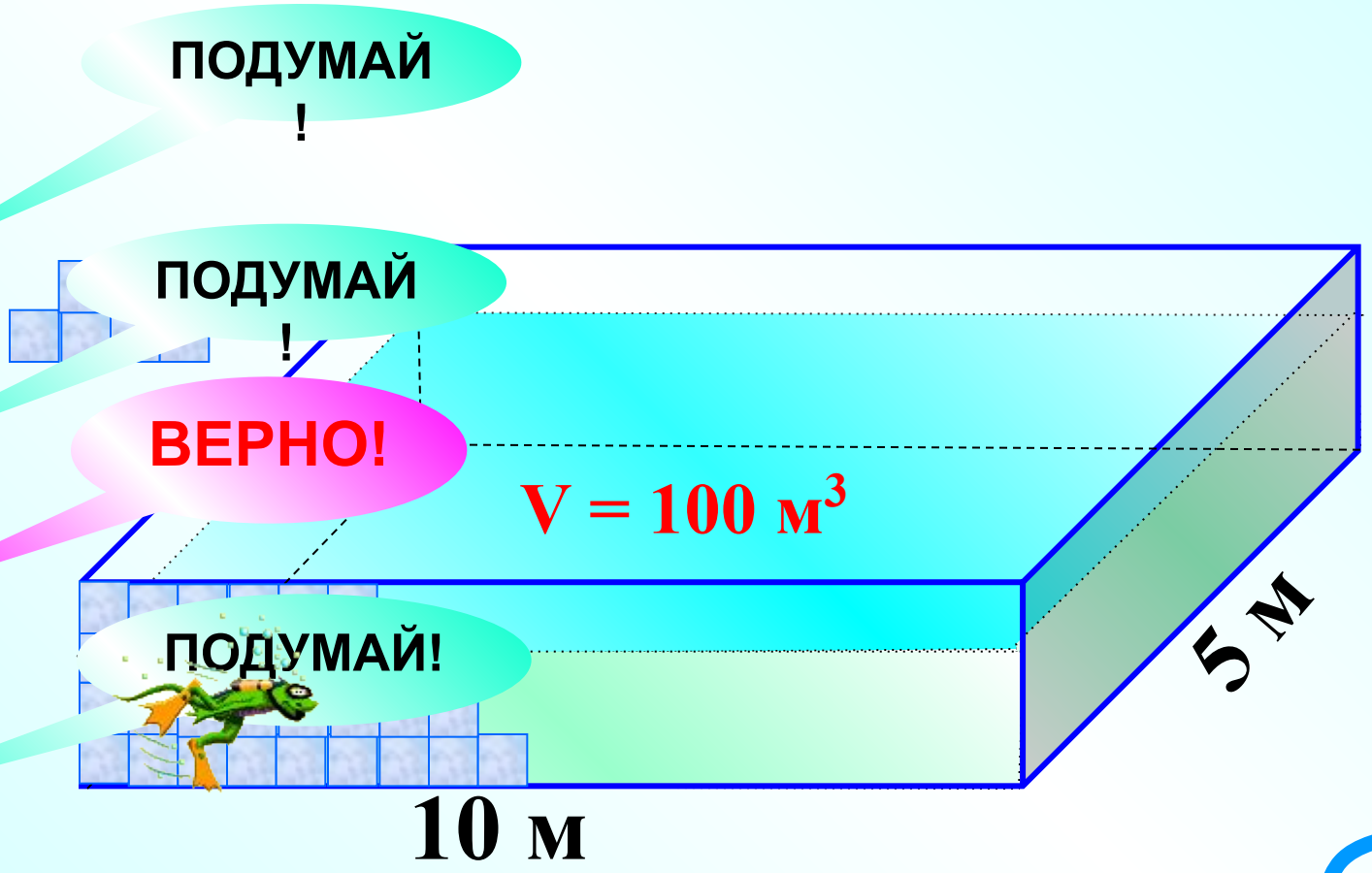
Объем бассейна равен 100 м^3, а стороны основания 10 м и 5 м. Сколько квадратных метров кафельной плитки ушло на облицовку бассейна?

1 60 м^2

2 160 м^2

3 110 м^2

4 90 м^2



Выполнить задания:

Используя формулу $V = S_{осн.} \cdot h$, найдите неизвестную величину:

Sосн.(м^2)	12	6	13
h (м)	4	6	2
V (м^3)	48	36	26

Математический диктант

1 вариант

2 вариант

Используя формулу $V = S_{осн.} \cdot h$, найдите неизвестную величину:

Sосн.(м^2)	19	6	
h (м)	4		3
V (м^3)		54	42

Sосн.(м^2)	18		7
h (м)	4	4	
V (м^3)		52	56

Проверка.

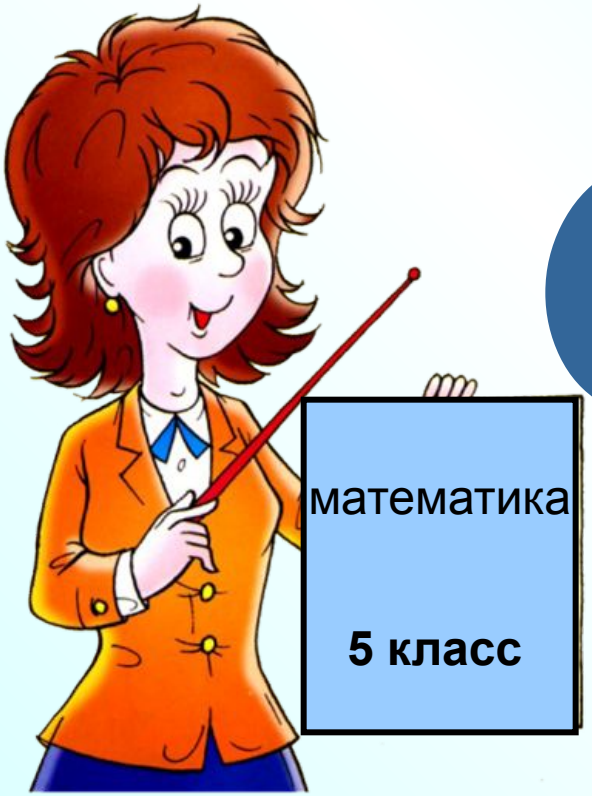
1 вариант

2 вариант

Используя формулу $V = S_{осн.} \cdot h$, найдите неизвестную величину:

Sосн.(м^2)	19	6	14
h (м)	4	9	3
V (м^3)	76	54	42

Sосн.(м^2)	18	13	7
h (м)	4	4	8
V (м^3)	72	52	56



Спасибо за урок