

Прямоугольный параллелепипед

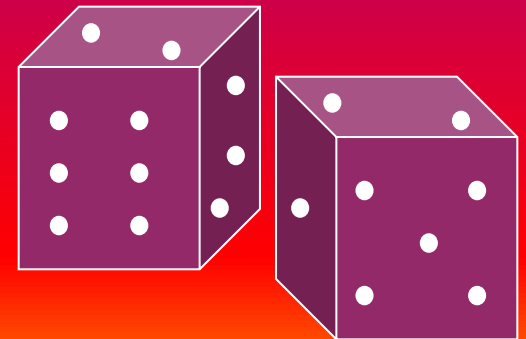
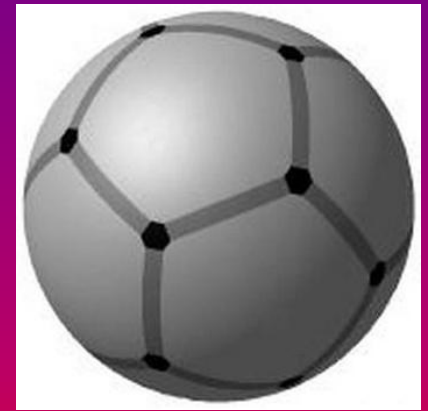
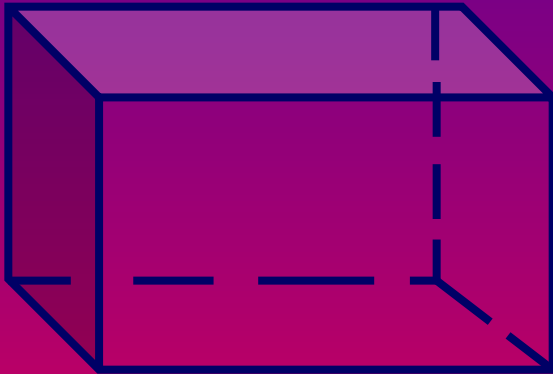
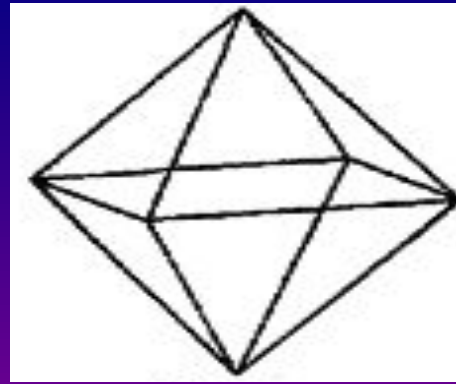
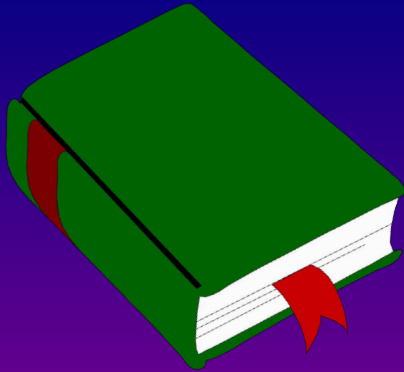
5 класс



Сергина Ольга Петровна

*МБОУ «Мумринская СОШ»,
с. Мумра Икрянинского района,
Астраханской области.*





Решите задания и заполните таблицу.

- ▣ Найдите площадь квадрата, сторона которого равна 9 см. (П)
- ▣ Найдите площадь прямоугольника со сторонами 6 см и 4 см. (Р)
- ▣ Найдите периметр прямоугольника, одна из сторон которого равна 9 см, а его площадь – 36 см^2 . (Л)
- ▣ Длина прямоугольника 32 см, а его ширина в 4 раза меньше. Чему равна площадь прямоугольника? (Е)
- ▣ Найдите периметр квадрата со стороной 5 см. (А)
- ▣ Найдите периметр прямоугольника со сторонами 8 см и 12 см. (О)
- ▣ Выразите в см: 12 дм. (И)
- ▣ Выразите в мм: 120 дм. (Д)

Решите задания и заполните таблицу.

- ▣ Выразите в см: 120 мм. (Б)
- ▣ Одна сторона прямоугольника равна 4 м, а другая на 3 м больше.
- ▣ Найдите площадь. (Г)
- ▣ Найдите площадь прямоугольника со сторонами 8 см и 12 см. (М)
- ▣ Найдите периметр квадрата со стороной 10 см. (Я)
- ▣ Выразите в км: 5000 м. (У)
- ▣ Выразите в м: 5000 см. (Й)
- ▣ Найдите периметр прямоугольника со сторонами 3 см и 11 см. (Б)

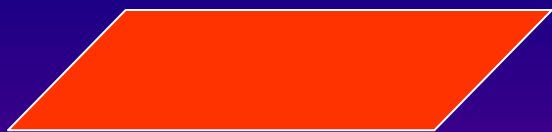
81	24	100	96	40	5	21	40	26	28	1200	12	50
п	р	я	м	о	у	г	о	л	ь	н	ы	й

81	20	24	20	26	26	896	26	896	81	120	81	896	12000
п	а	р	а	л	л	е	л	е	п	и	п	е	д

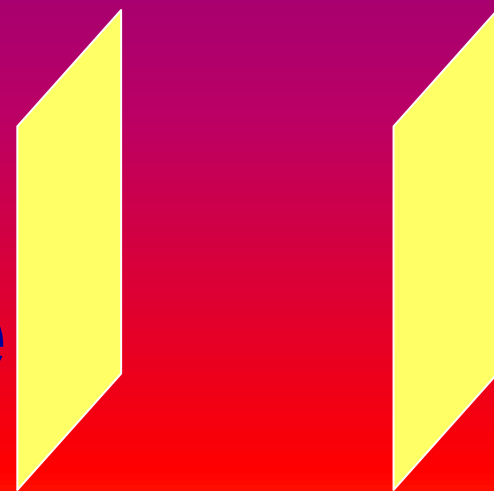
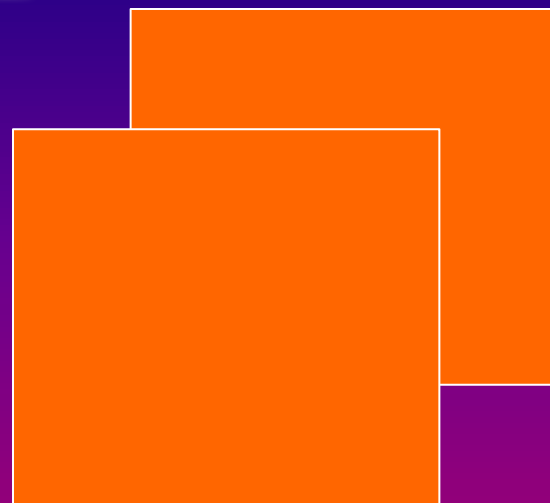
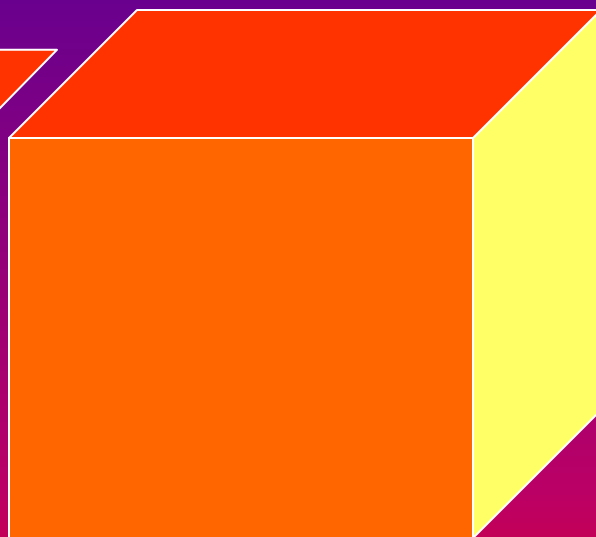
Тема урока:

***ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ
ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД***

грани

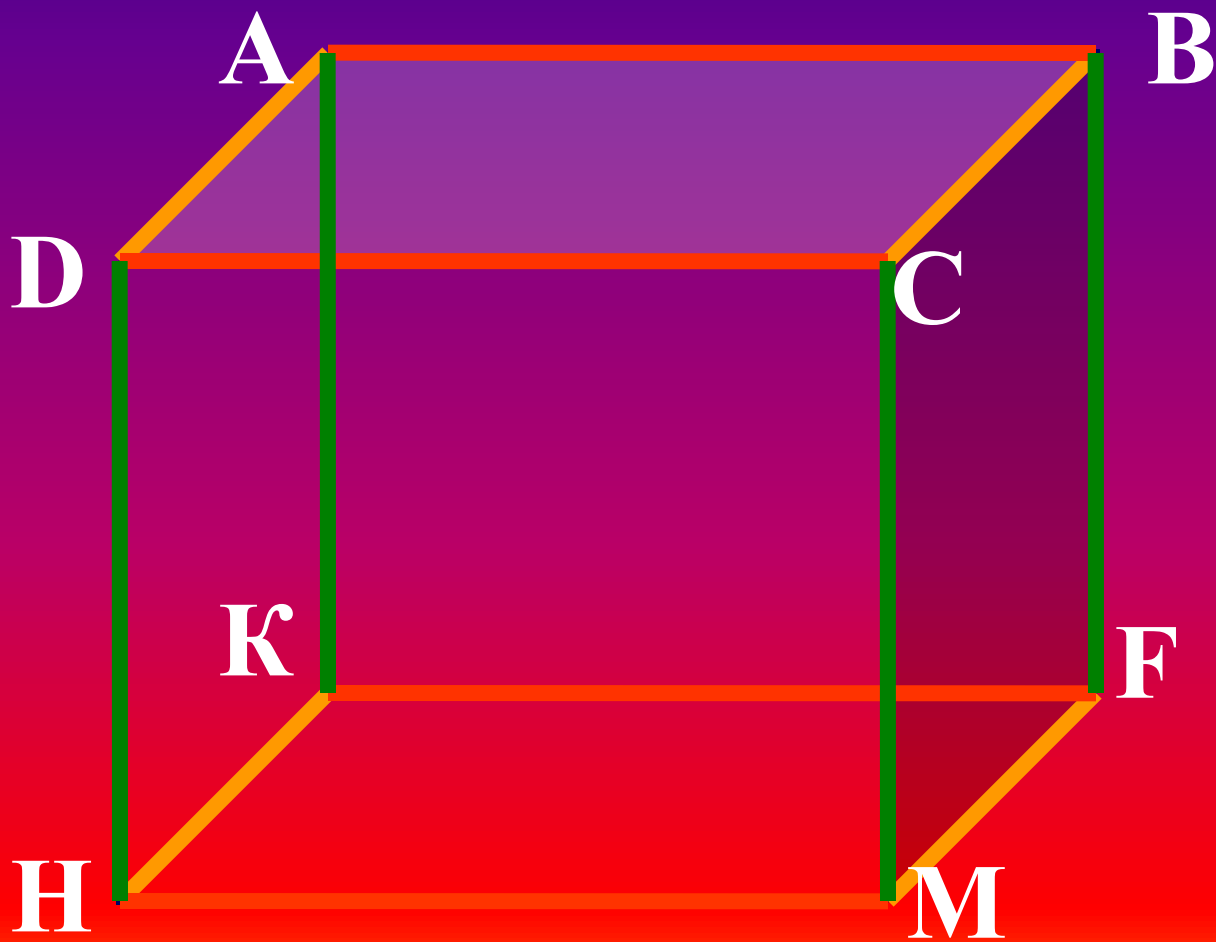


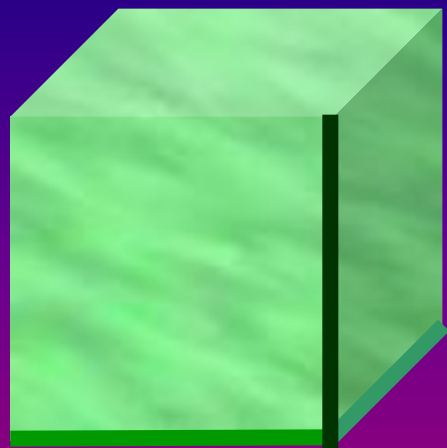
прямоугълъници



Противолежащие
грани равны !

рѣбра





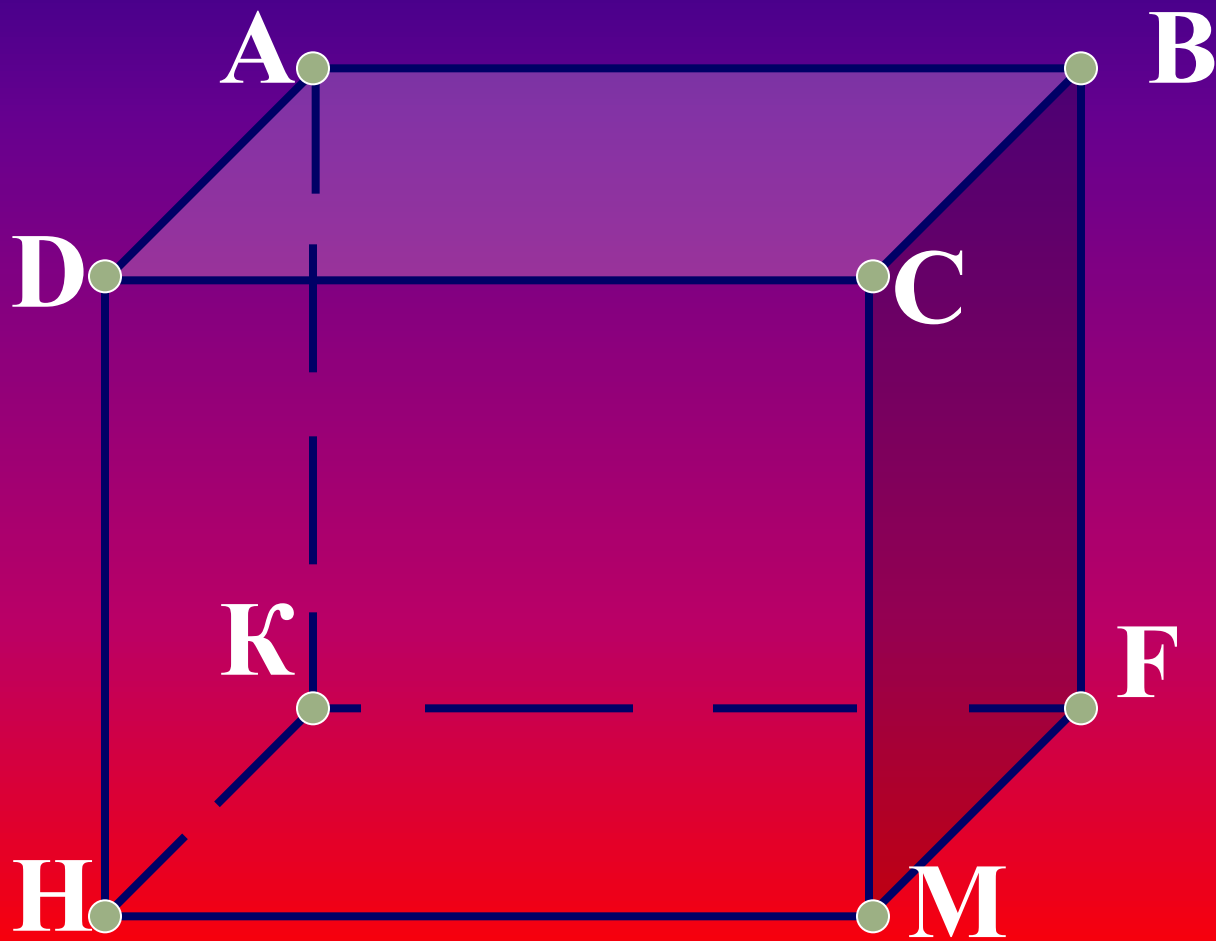
Куб-

прямоугольный
параллелепипед,
у которого все
измерения равны

*Какими
геометрическими
фигурами являются
грани куба?*



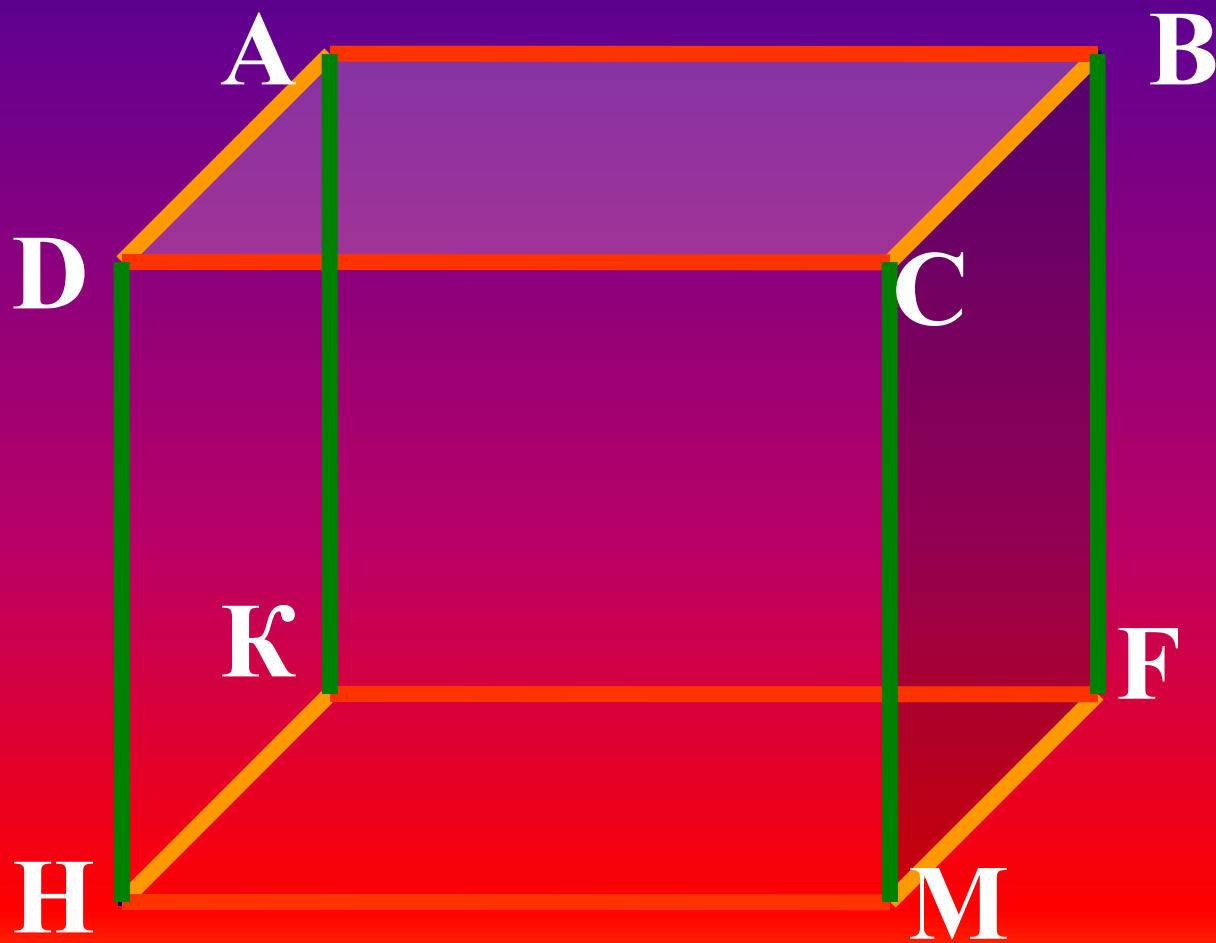
Вершины



Элементы прямоугольного параллелепипеда

<i>Элемент</i>	<i>Форма</i>	<i>Общее количество</i>	<i>Количество групп равных элементов</i>
Грань	Прямо- угольник	6	3 по 2
Вершина	Точка	8	-
Ребро	Отрезок	12	3 по 4

ИЗМЕРЕНИЯ

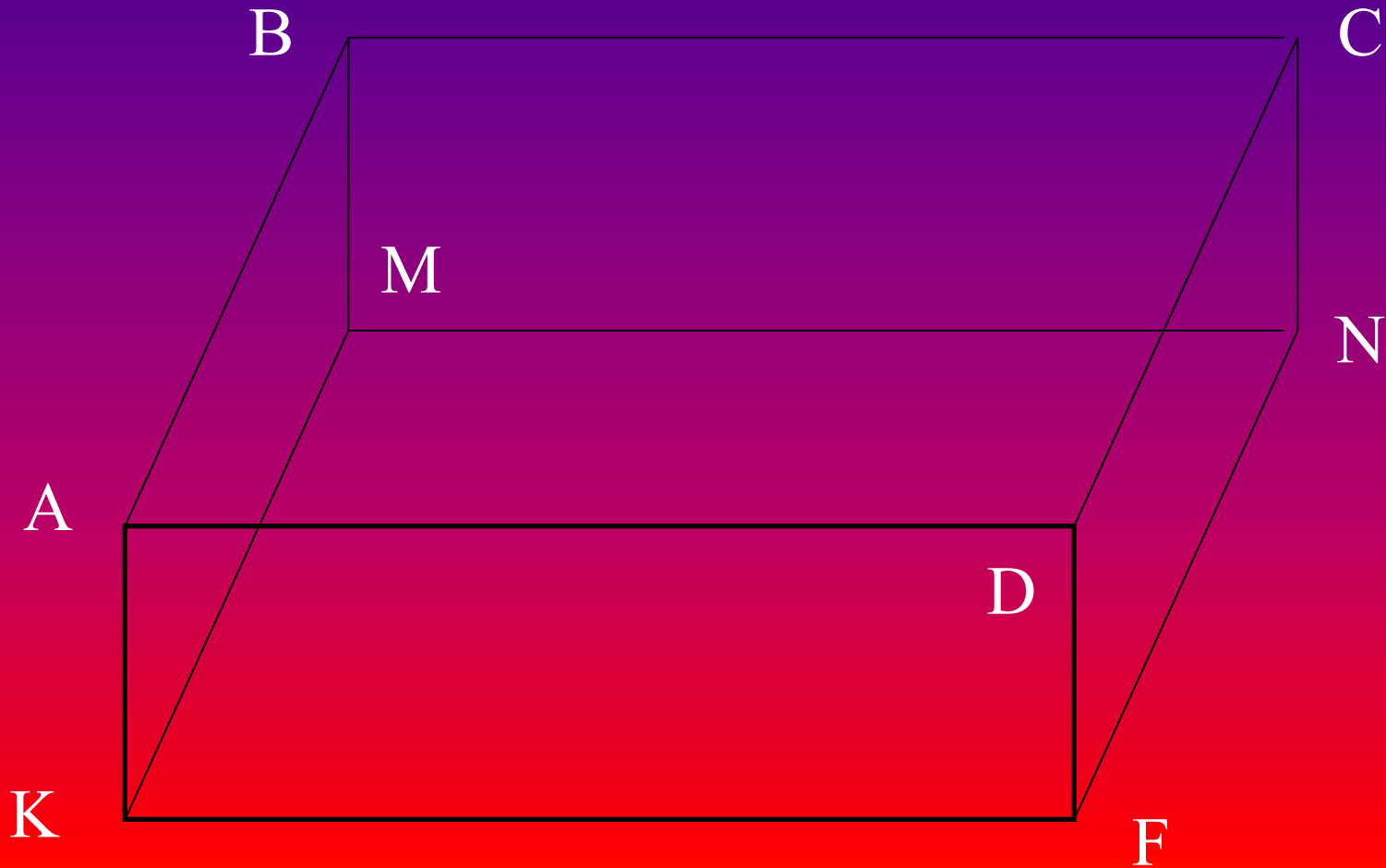


HM-
длина

MF-
ширина

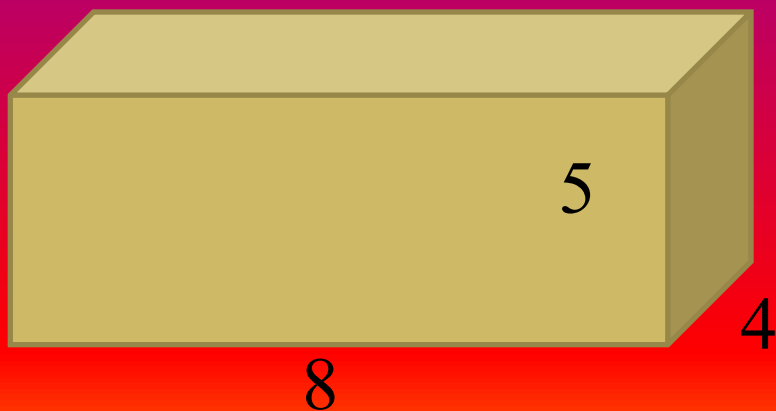
CM-
высота

ИЗОБРАЖЕНИЕ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДА ABCDKMNF

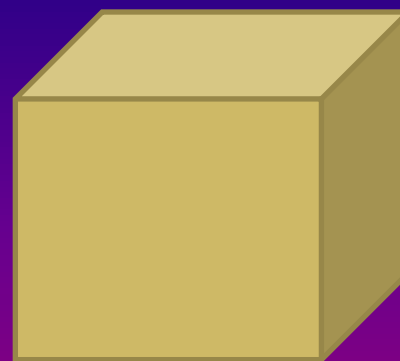


Задание № 1

1. 368 грамм краски потребуется.
2. длина=8 см.
ширина=4 см.
высота=5 см.
3. $S = \text{длина} \cdot \text{ширина}$



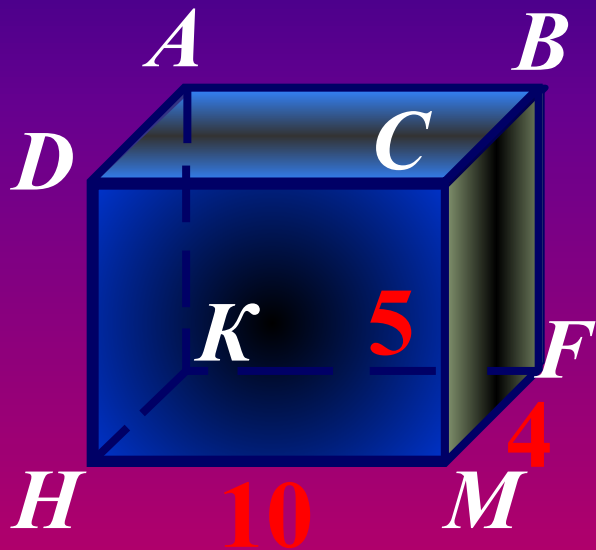
Задание № 2



6

1. 72 см проволоки потребуется.
2. ребро = 6 см.
3. $P = 12 \cdot \text{сторона}$

Вычислить общую длину всех рёбер и площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, если его измерения 10см, 5см, 4см.



$$L = 4 \cdot (10 + 5 + 4) =$$

76

$$S = 2 \cdot (10 \cdot 5 + 10 \cdot 4 + 5 \cdot 4) =$$

220



ФОРМУЛЫ:

Длина всех рёбер

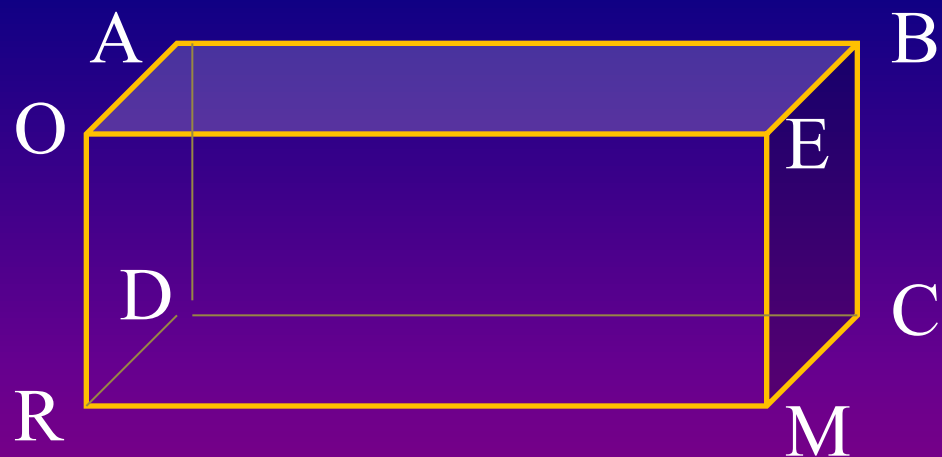
$$P = 4 \cdot (a + b + h)$$

*Площадь поверхности
прямоугольного
параллелепипеда*

$$S = 2 \cdot (a \cdot b + a \cdot h + b \cdot h)$$



РЕФЛЕКСИЯ



- ▣ Грань RDCM
- ▣ Напротив грани RDCM лежит грань ABEO
- ▣ OADR и EBCM, OEMR и ABCD
- ▣ Противоположные грани равны.
- ▣ Площади противоположных граней равны.
- ▣ $S_{ABEO} = OA \cdot AB$, $S_{ABEO} = S_{RDCM}$



РЕФЛЕКСИЯ

Если мы найдем
сумму площадей
всех граней, это
значит, мы узнаем

...

площадь всей
поверхности



РЕФЛЕКСИЯ

Хватит ли проволоки длиной 150 см для изготовления модели куба с ребром 15 см?

Ответ: Нет, не хватит.

Потребуется еще 60 см.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

- п. 22; № 811, 814, 816
- Из плотной бумаги сделать прямоугольный параллелепипед, измерения которого равны:
Вариант I: $a = 15$ см, $b = 12$ см, $c = 8$ см.
Вариант II: $a = 18$ см, $b = 10$ см, $c = 6$ см.
- Составьте кроссворд (не менее 6 элементов), используя понятия, с которыми вы познакомились на уроке.