

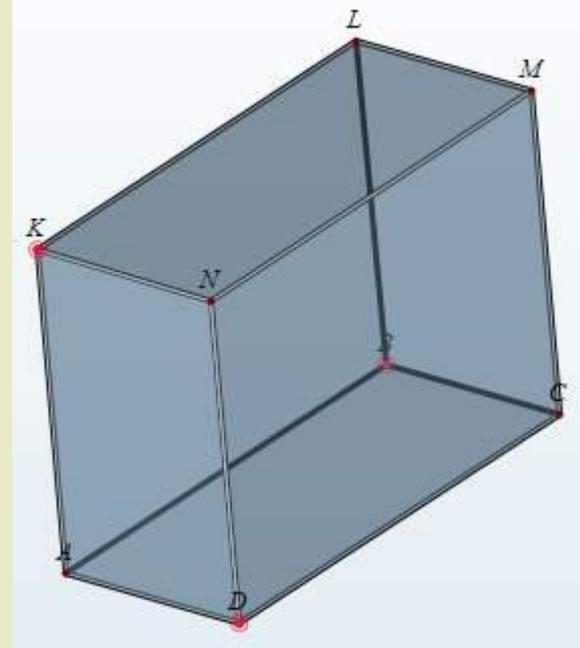
18.12.20

ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД. КУБ.

Домашнее задание

№ 795(б); № 798, №820а





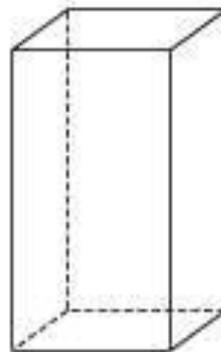
Многогранники могут иметь самую различную форму. Среди них мы рассмотрим два наиболее важных – это параллелепипед и куб.

Форма прямоугольного параллелепипеда служит основой многих сооружений древних зодчих. Греческий храм Парфенон до сих пор поражает величию и гармонией.

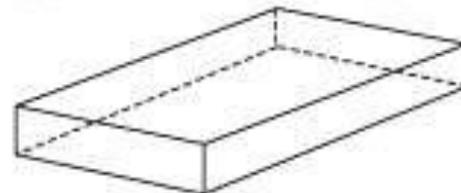


Обычный, всем известный кирпич с точки зрения геометрии является прямоугольным параллелепипедом. Форму прямоугольного параллелепипеда имеют многие предметы, с которыми мы встречаемся в жизни, например коробки, используемые для упаковки различных товаров

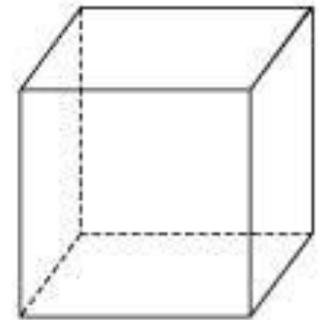
У прямоугольного параллелепипеда 8 вершин, 12 ребер и 6 граней. Каждая грань прямоугольного параллелепипеда — прямоугольник (рис. 10.12). Противоположные грани параллелепипеда равны.



а



б



в

Современные архитекторы также используют форму прямоугольного параллелепипеда при проектировании зданий.

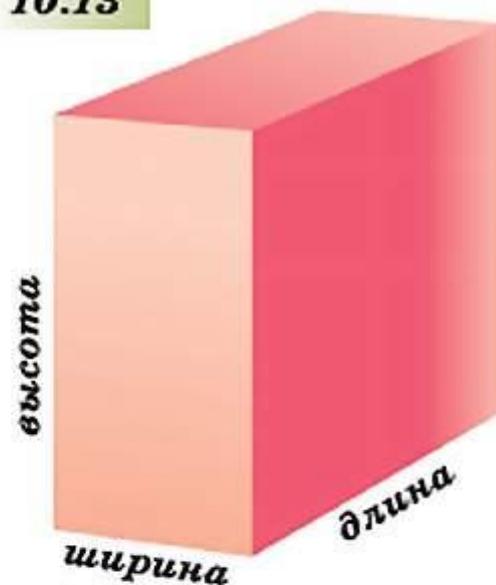


Каждый прямоугольный параллелепипед имеет три измерения: длину, ширину и высоту (рис. 10.13).

Среди всех параллелепипедов особую роль играет один, хорошо вам известный — куб (рис. 10.14).

Куб — это такой прямоугольный параллелепипед, у которого все ребра равны, поэтому все его грани — квадраты. Понятно, что все три измерения куба равны между собой.

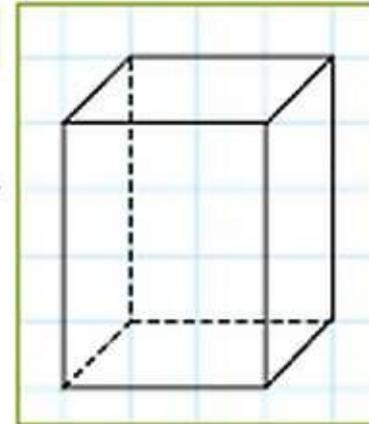
10.13



10.14

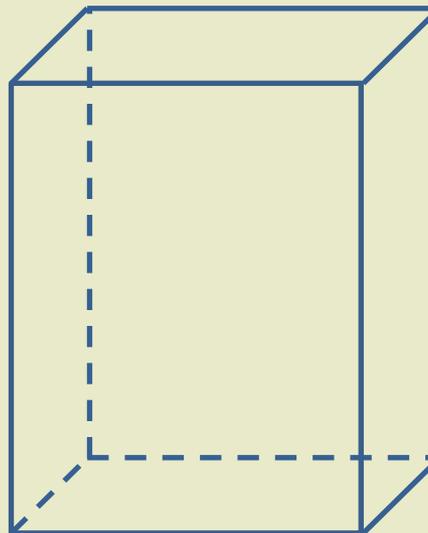


10.16



Скопируйте в тетрадь параллелепипед, изображенный на рисунке **10.16**, следующим образом:

- начертите переднюю (видимую) грань параллелепипеда;
- проведите видимые и невидимые ребра боковых граней;
- начертите заднюю (невидимую) грань.



решение

5

ТРЕНАЖЕР

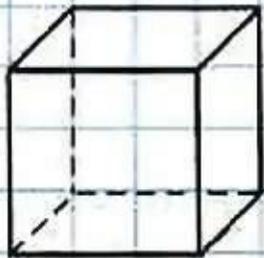
Вставьте пропущенные слова и числа.

У параллелепипеда 8 вершин 12 рёбер и 6 граней. Каждая грань прямоугольного параллелепипеда — прямоугольник

Противоположные грани параллелепипеда равны

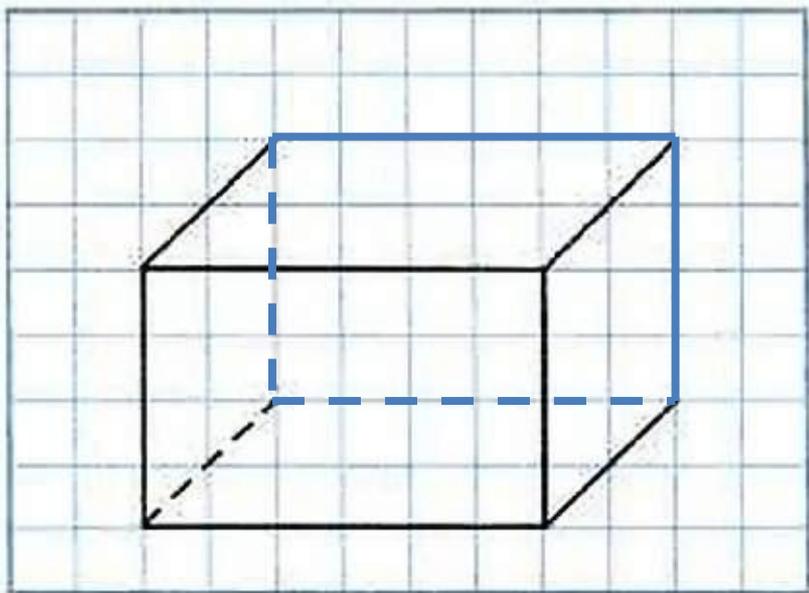
ОТВЕТ

Нарисуйте куб. (*Указание. Сначала рисуйте видимые рёбра.*)



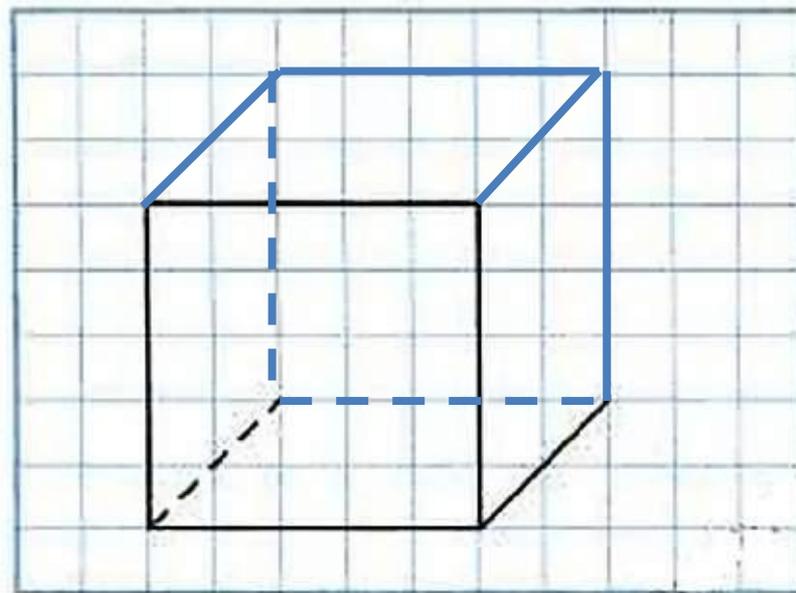
Дорисуйте: а) параллелепипед; б) куб.

а)



решение

б)



решение

Решение задач

№795 (а)

Образец: Найти площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, если его измерения равны 5см, 6см, 3см.

Решение:

- 1) $5 \cdot 6 = 30$ (см²)- площадь 1 грани,
- 2) $5 \cdot 3 = 15$ (см²)- площадь 2 грани,
- 3) $6 \cdot 3 = 18$ (см²) – площадь 3 грани,
- 4) $2 \cdot 30 + 2 \cdot 15 + 2 \cdot 18 = 60 + 30 + 36 = 126$ (см²)- площадь поверхностей ПП.
- 5) Ответ: 126см².

А)решаем

Задача2: Найти площадь поверхности куба, если длина его ребра равна 4см.

Образец:

- 1) $4 \cdot 4 = 16$ (см²)- площадь 1 грани
- 2) $6 \cdot 16 = 96$ (см²) - площадь поверхностей куба.

Домашнее задание

Домашнее задание

№ 795(б); № 798, №820а

