

Тетраэдр

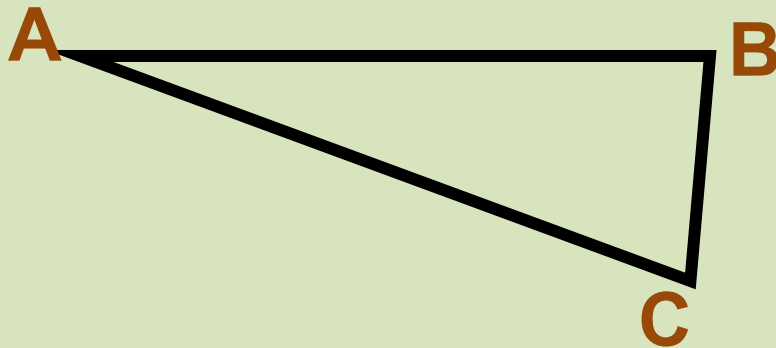
.

Тетраэдр

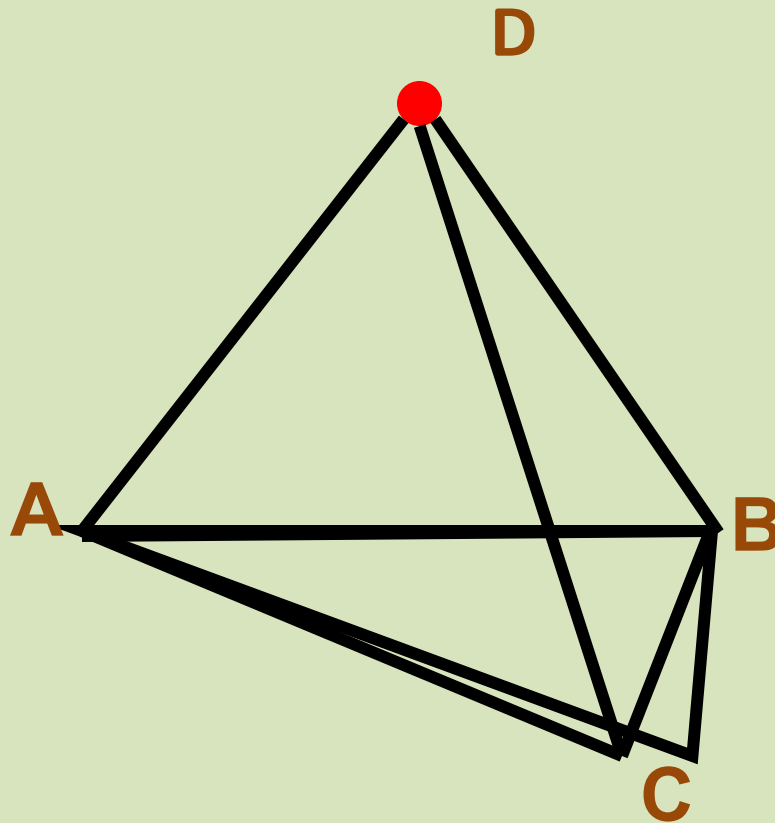
D



- Рассмотрим произвольный треугольник ABC и точку D , не лежащую в плоскости этого треугольника.



Соединив точку **D** отрезками с вершинами
треугольника **ABC**, получим треугольники
DAB, **DBC** и **DCA**.



Определения.

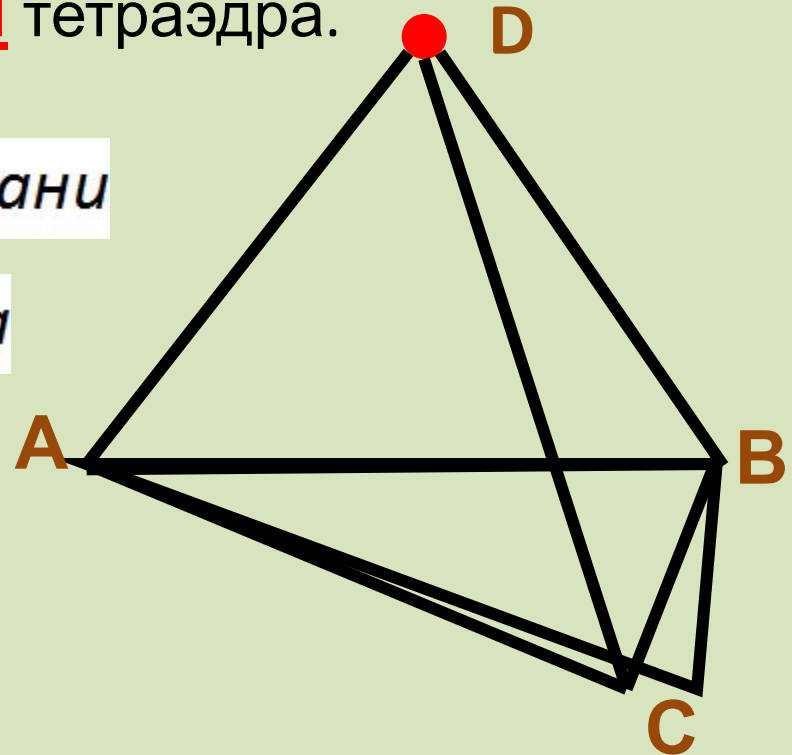
Поверхность, составленная из четырёх треугольников ABC , DAB , DBC и DCA , называется тетраэдром и обозначается так: **$DABC$** .

Треугольники, из которых состоит тетраэдр, называются гранями, их стороны - рёбрами, а вершины – вершинами тетраэдра.

$\triangle DAB, \triangle DBC, \triangle DCA, \triangle ABC$ – грани

DA, DB, DC, AB, AC, BC – рёбра

D, A, B, C – вершины



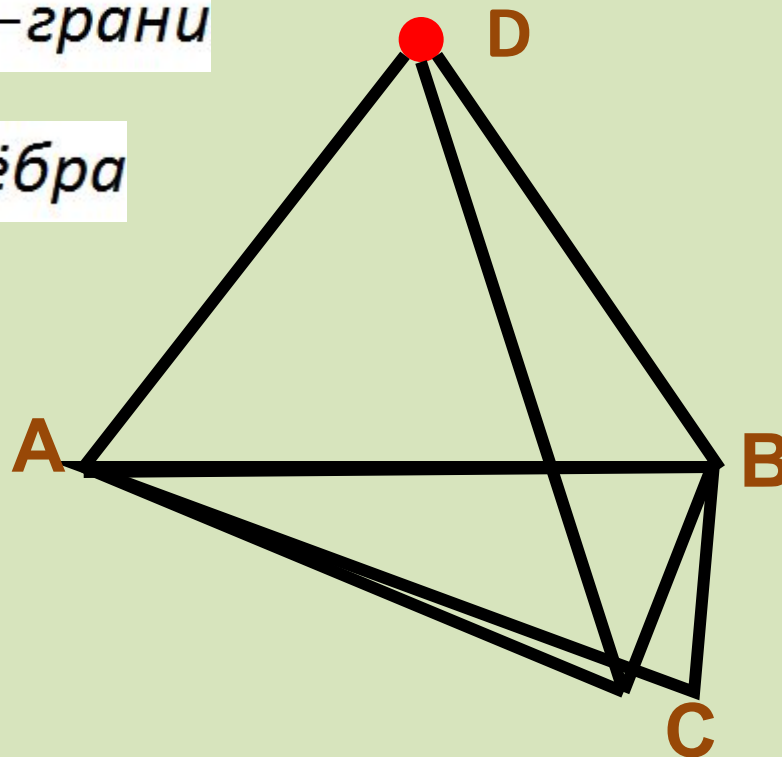
Определения.

Тетраэдр имеет четыре грани, шесть рёбер и четыре вершины.

$\triangle DAB, \triangle DBC, \triangle DCA, \triangle ABC$ — грани

DA, DB, DC, AB, AC, BC — рёбра

D, A, B, C — вершины



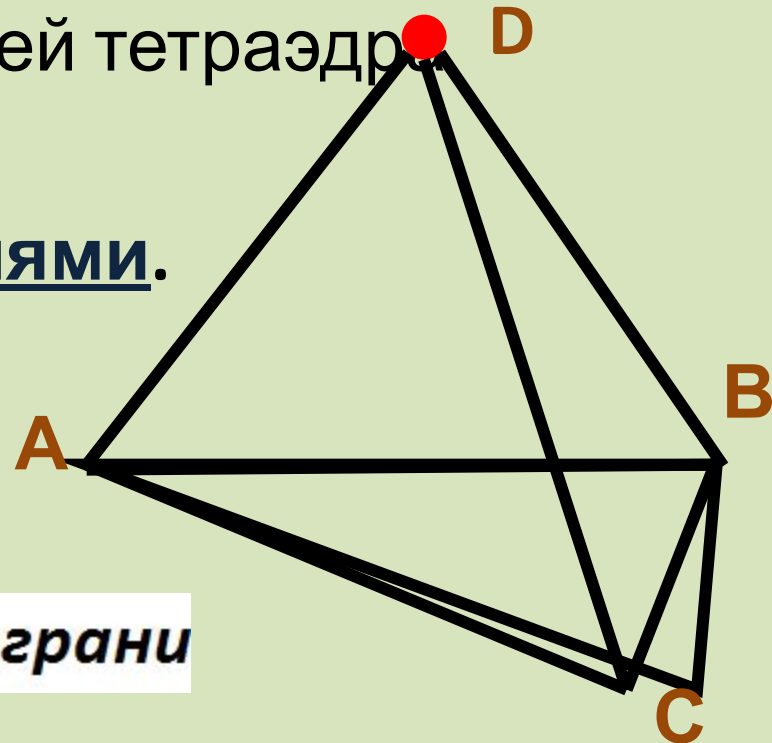
Определения.

Два ребра тетраэдра, не имеющие общих вершин, называются противоположными. На рисунке противоположными являются рёбра **AD** и **BC**, **BD** и **AC**, **CD** и **AB**.

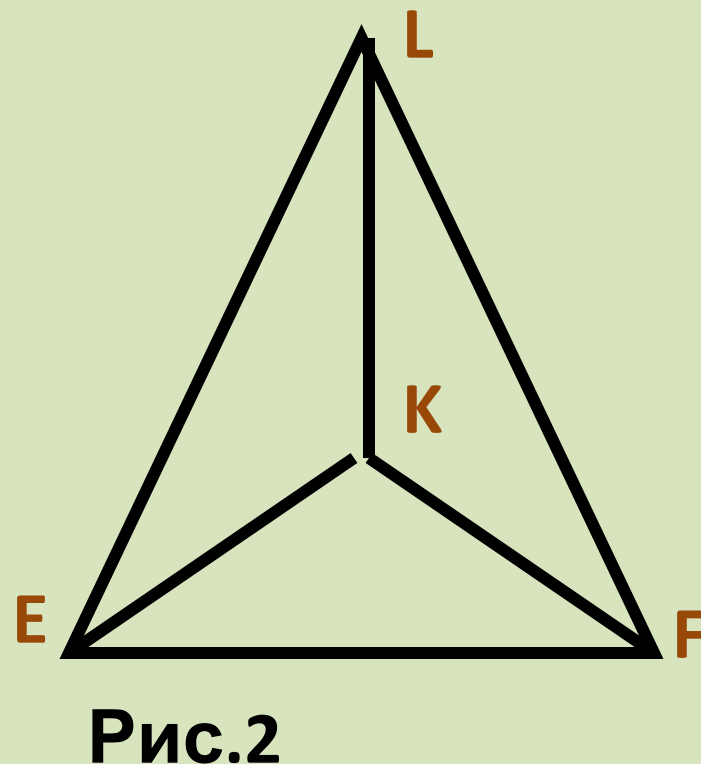
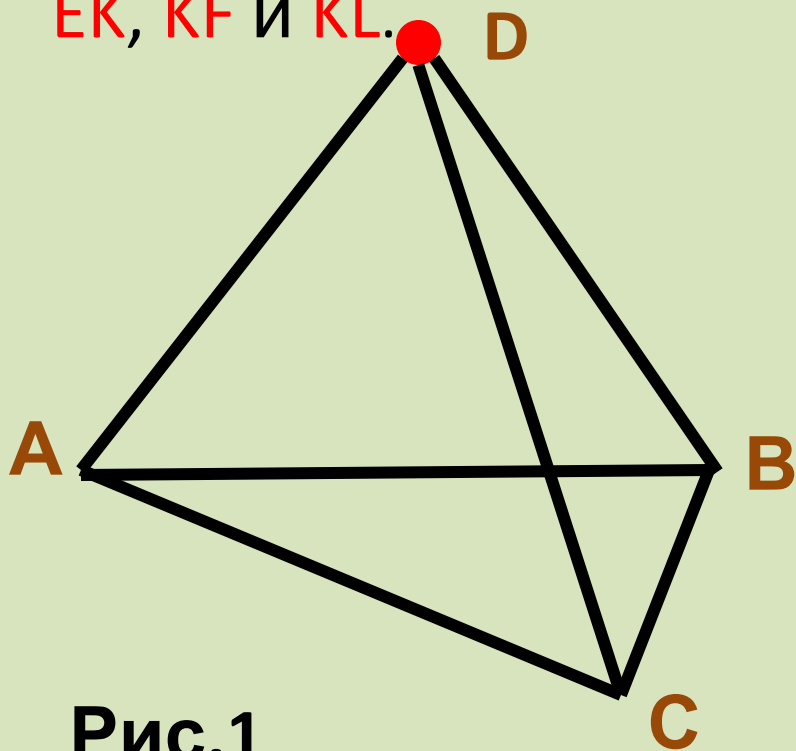
Иногда выделяют одну из граней тетраэдра и называют её основанием, а три другие - боковыми гранями.

$\triangle ABC$ – основание

$\triangle DAB, \triangle DBC, \triangle DCA$ – боковые грани



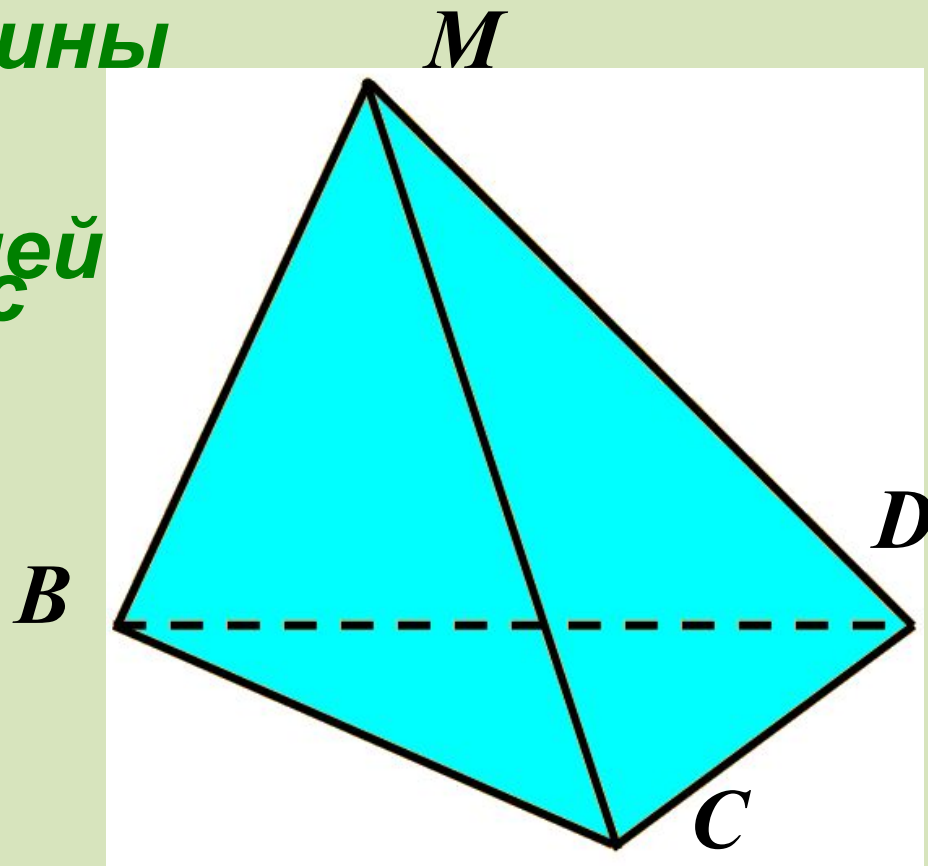
Тетраэдр изображается обычно так, как показано на рисунках 1 и 2, т.е. в виде выпуклого или невыпуклого четырёхугольника с *диагоналями*. При этом штриховыми линиями изображаются *невидимые рёбра*. На рисунке 1 невидимым является только ребро **AB**, а на рисунке 2 - рёбра **EK**, **KF** и **KL**.



Дан тетраэдр $MBCD$. Укажите:

а) его рёбра и вершины

б) ребро, не принадлежащее грани MBC
в) прямую, не принадлежащую грани MBC
г) ребро, не принадлежащее грани MBC
д) ребро, не принадлежащее грани MBC
е) прямую, не принадлежащую грани MBC



е) грань, не содержащую вершины B