

Тетраэдр

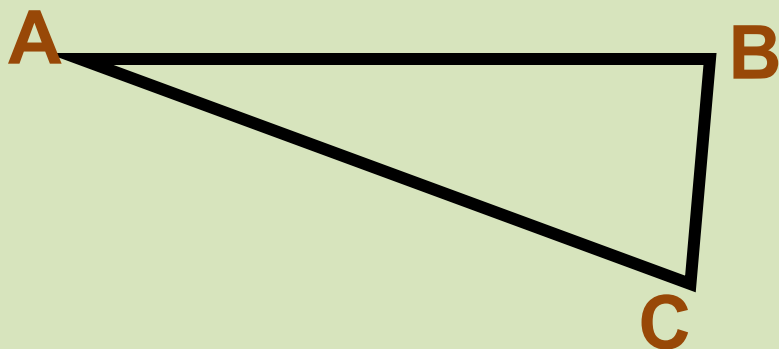
.

Тетраэдр

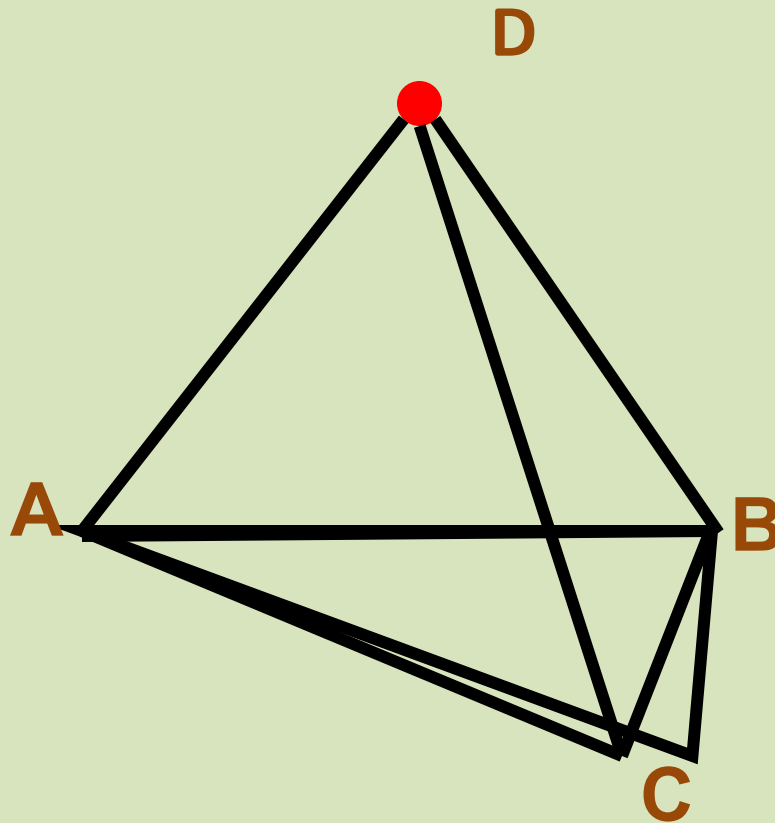
D



- 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.

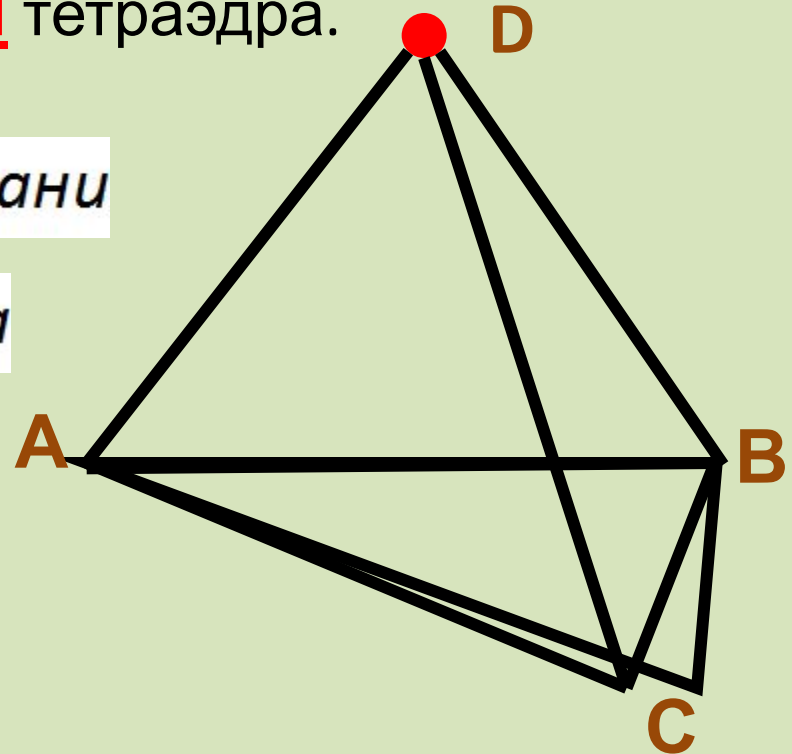
Поверхность, составленная из четырёх треугольников ABC , DAB , DBC и DCA , называется тетраэдром и обозначается так: **$DABC$** .

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



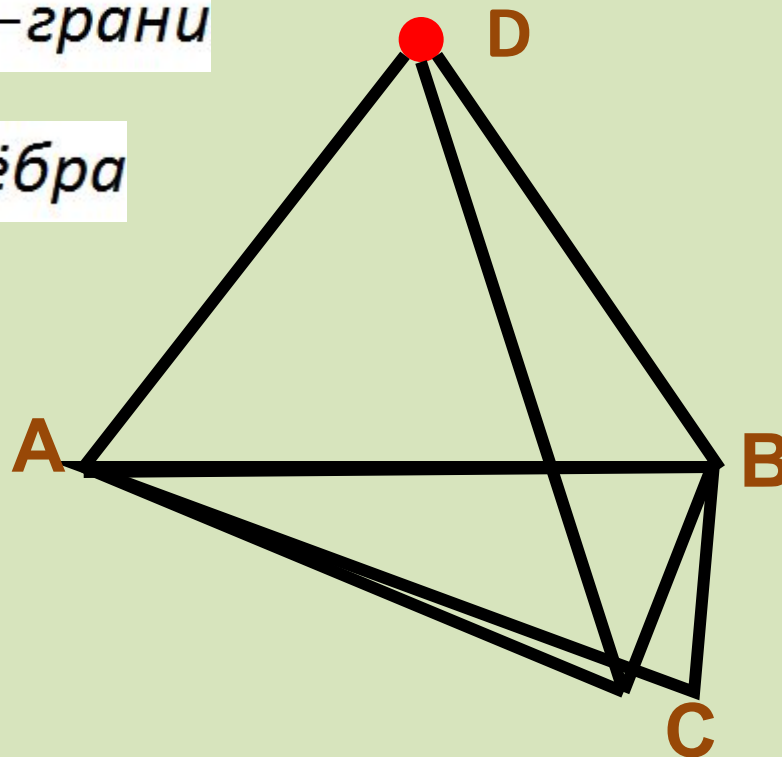
Определения.

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



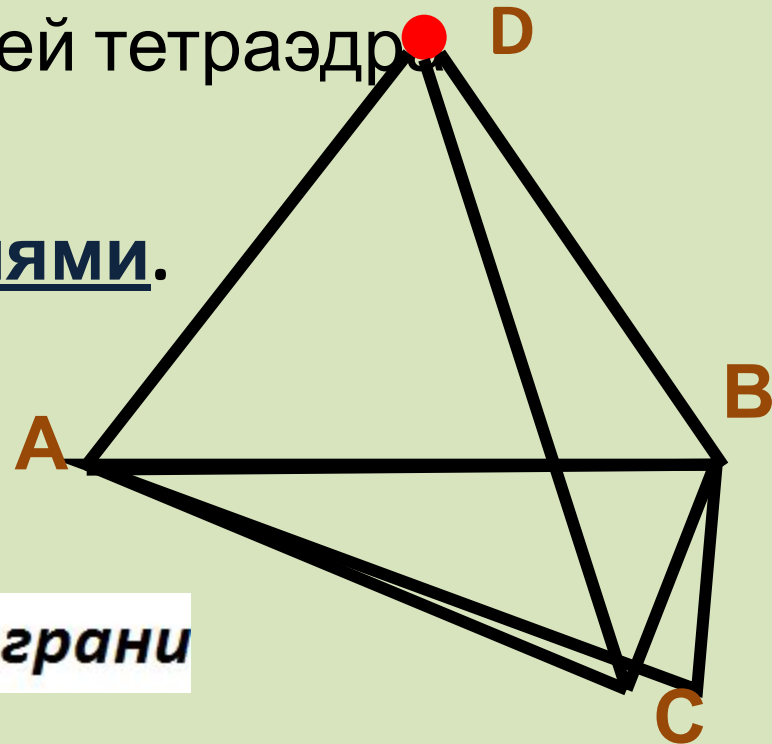
Определения.

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**.

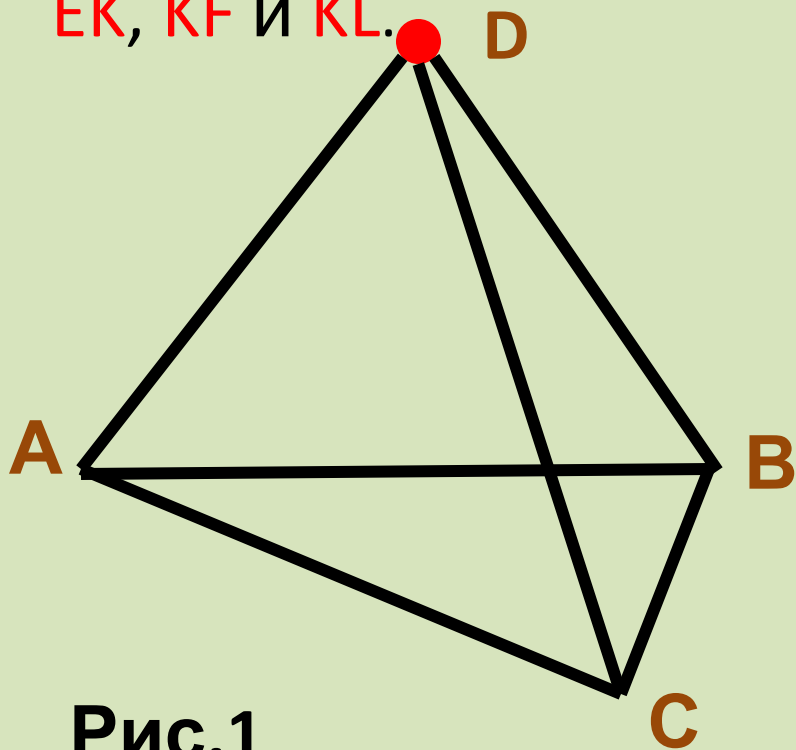


Рис.1

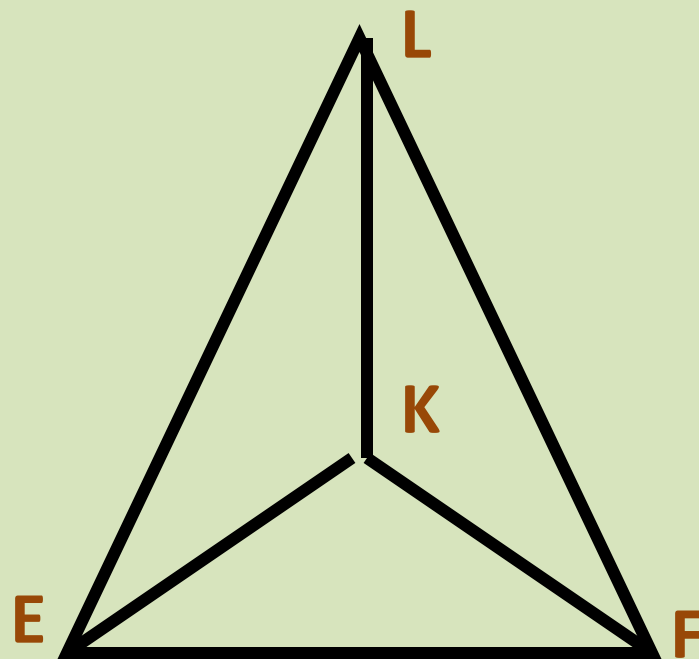
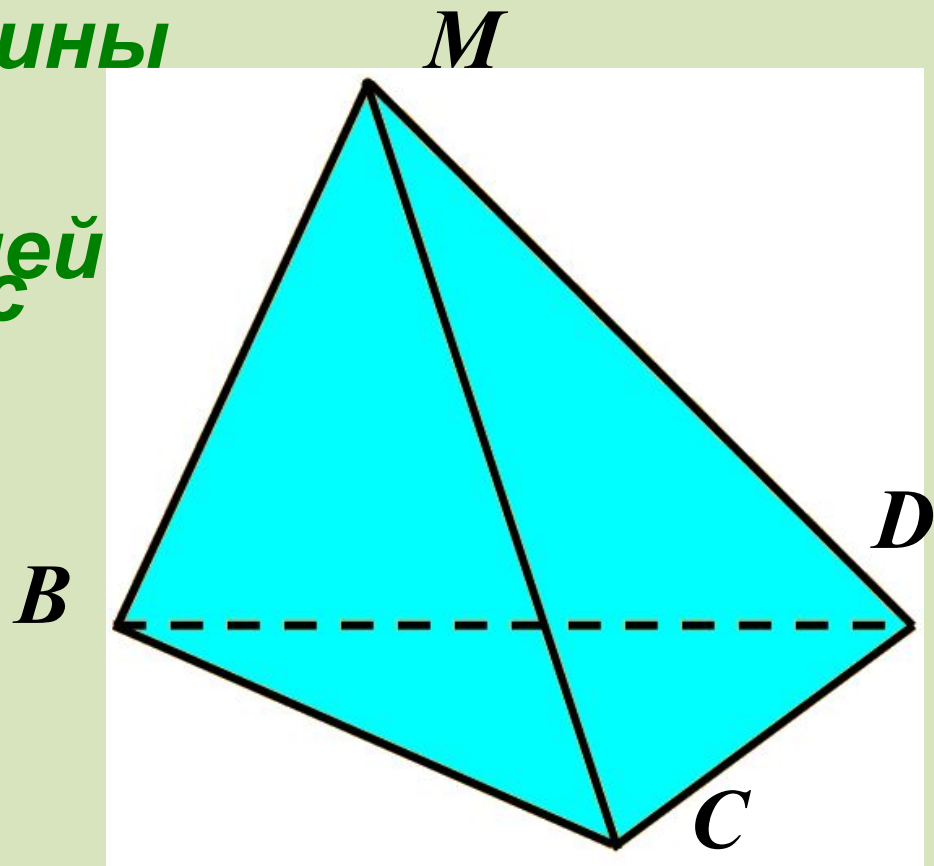


Рис.2

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) большее ребро грани MBC
е) грань, не содержащую вершины B



е) грань, не содержащую вершины B