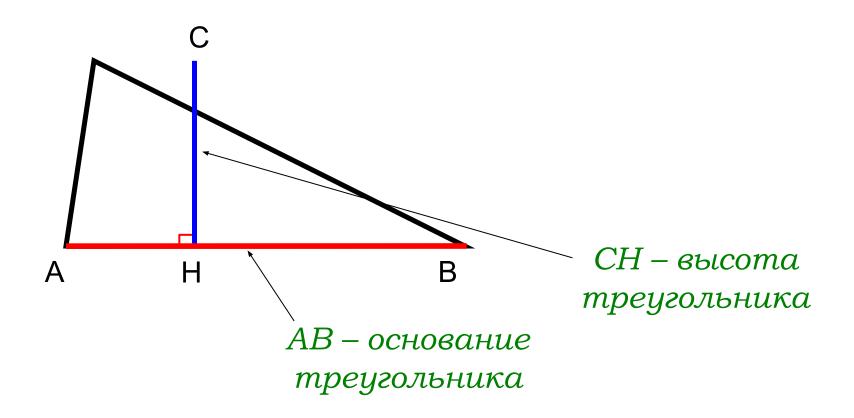
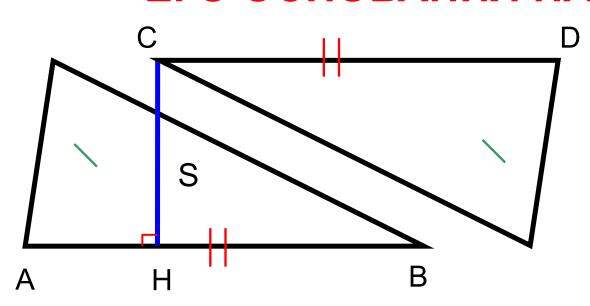
ПЛОЩАДЬ ТРЕУГОЛЬНИКА



ПЛОЩАДЬ ТРЕУГОЛЬНИКА РАВНА ПОЛОВИНЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ЕГО ОСНОВАНИЯ НА ВЫСОТУ



$$S = \frac{1}{2} AB \cdot CH$$

$$\triangle ABC = \triangle DCB$$

- по трем сторонам

$$S = \frac{1}{2} AB \cdot CH$$

- **СЛ.1**. Площадь прямоугольного треугольника равна половине произведения его катетов
- **СЛ.2**. Если высоты двух треугольников равны, то их площади относятся как основания

ЕСЛИ УГОЛ ОДНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА РАВЕН УГЛУ ДРУГОГО ТРЕУГОЛЬНИКА, ТО ПЛОЩАДИ ЭТИХ ТРЕУГОЛЬНИКОВ ОТНОСЯТСЯ КАК ПРОИЗВЕДЕНИЯ СТОРОН, ЗАКЛЮЧАЮЩИХ РАВНЫЕ УГЛЫ

$$\frac{S}{S_1} = \frac{AB \cdot AC}{A_1B_1 \cdot A_1C_1}$$

$$A \qquad \qquad C_1 \qquad B$$

$$A \qquad \qquad B_1 \qquad \qquad A$$

$$\frac{S}{S_{AB_{1}C}} = \frac{\frac{1}{2}AB \cdot CH}{\frac{1}{2}AB_{1} \cdot CH} = \frac{AB}{AB_{1}}$$
$$\frac{S_{AB_{1}C}}{S_{AB_{1}C_{1}}} = \frac{\frac{1}{2}AC \cdot BH_{1}}{\frac{1}{2}A_{1}C_{1} \cdot BH_{1}} = \frac{AC}{AC_{1}}$$

$$\frac{S}{S_{AB_1C_1}} = \frac{AB \cdot AC}{AB_1 \cdot AC_1}$$
 или
$$\frac{S}{S_1} = \frac{AB \cdot AC}{A_1B_1 \cdot A_1C_1}$$