

8.02.2008

32 Внешнее и внутреннее касания окружностей**I. Касание двух окружностей.**

- 1) Две окружности радиусами r_1 и r_2 касаются. Чему может быть равно расстояние между их центрами?
- 2) Шарыгин §3.3 №№ 4, 5, 6.

II. Угловой отражатель.

Дано зеркало в виде прямого угла. Луч света, падающий на зеркало, отражается сначала от одной его стороны, потом от другой. Докажите, что падающий и отражённый лучи параллельны.

Примечание. Закон отражения света: угол падения равен углу отражения. Этот закон действует также для (идеального) бильярда.

III. Трудная задача.

На рисунке три равных квадрата «пристыкованы» друг к другу. Докажите, что $\angle AOP + \angle BOP + \angle COP = 90^\circ$.

