Дано: два шара с диаметрами 10 см;

С

О1

В

А

О

12 см

10 см

 Расстояние между центрами – 12 см;

D

Найти: радиус круга пересечения шаров.

Радиус круга пересечения – АВ;

Рассматриваем треугольник ОАВ – прямоугольный, ОВА=90 градусов,

ОА=10 см,

ОВ=ОС+СВ,

ОС=ОО1-ОА=12-10=2 см (по условию);

СВ=СD/2;

СD= ОD-ОО1=10-2=8 см;

СВ=8/2=4 см;

ОВ=4+2=6 см;

По т. Пифагора АВ=8 см.