

Решение планиметрических задач на стереометрических чертежах

Урок в 9 классе

Учитель: О.Г. Хатина

ГБОУ школа № 217

План урока

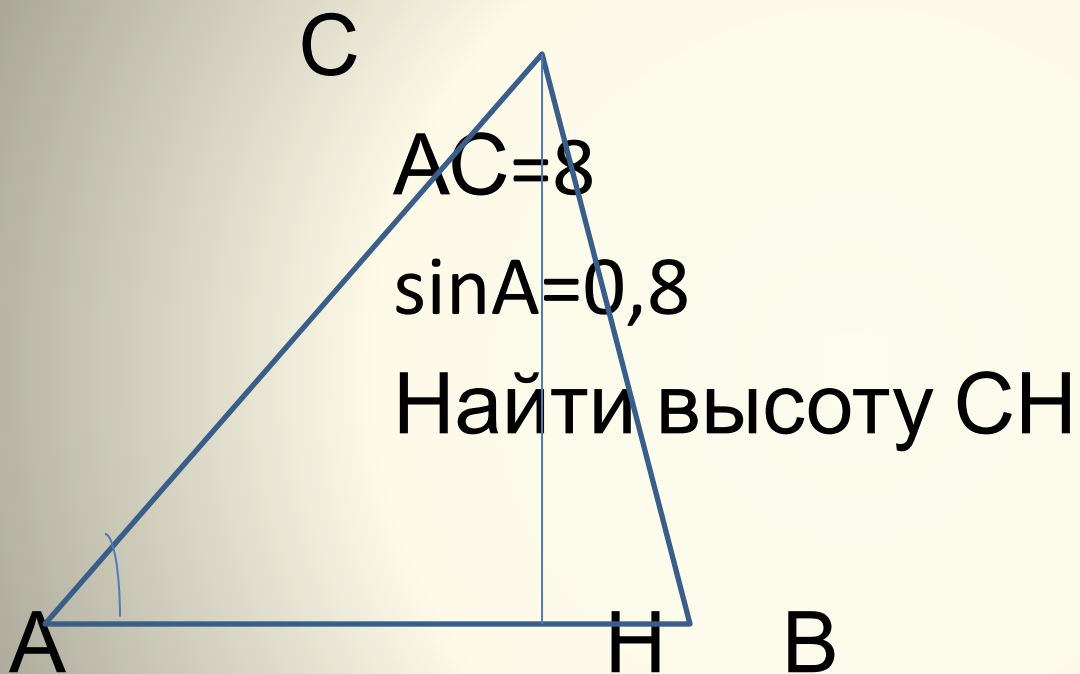
- Составление кластера
- Решение простейших геометрических задач
- Решение задач по готовым чертежам
- Решение практической задачи
- Подведение итогов

Кластер - это

англ. **Cluster**(группа, пучок, гроздь);
графическая модель-схема в виде
иерархически разветвленного древа.
Используется в классификации и
систематизации знаний, информации.

треугольники

- произвольные
 - равнобедренные
 - равносторонние
 - прямоугольные
- прямоугольные
 - С углом в 30-градусов



С АВ=6

АС=7

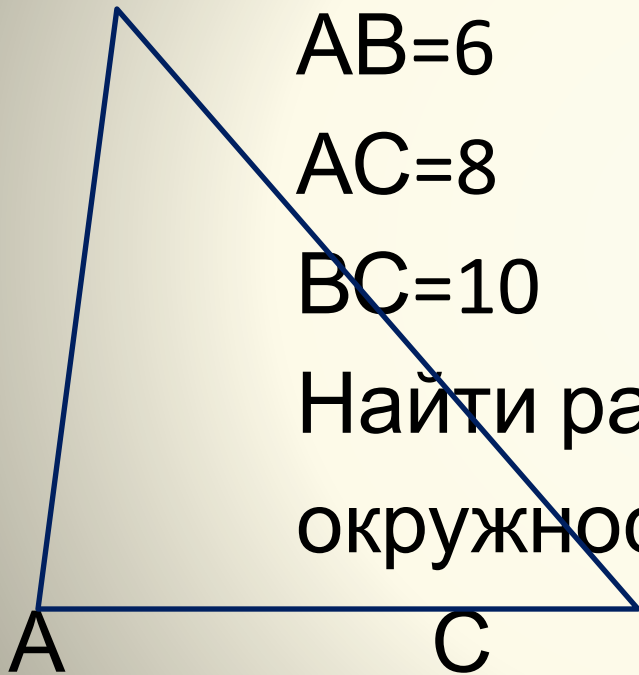
ВС=5

Найти площадь

треугольника



В

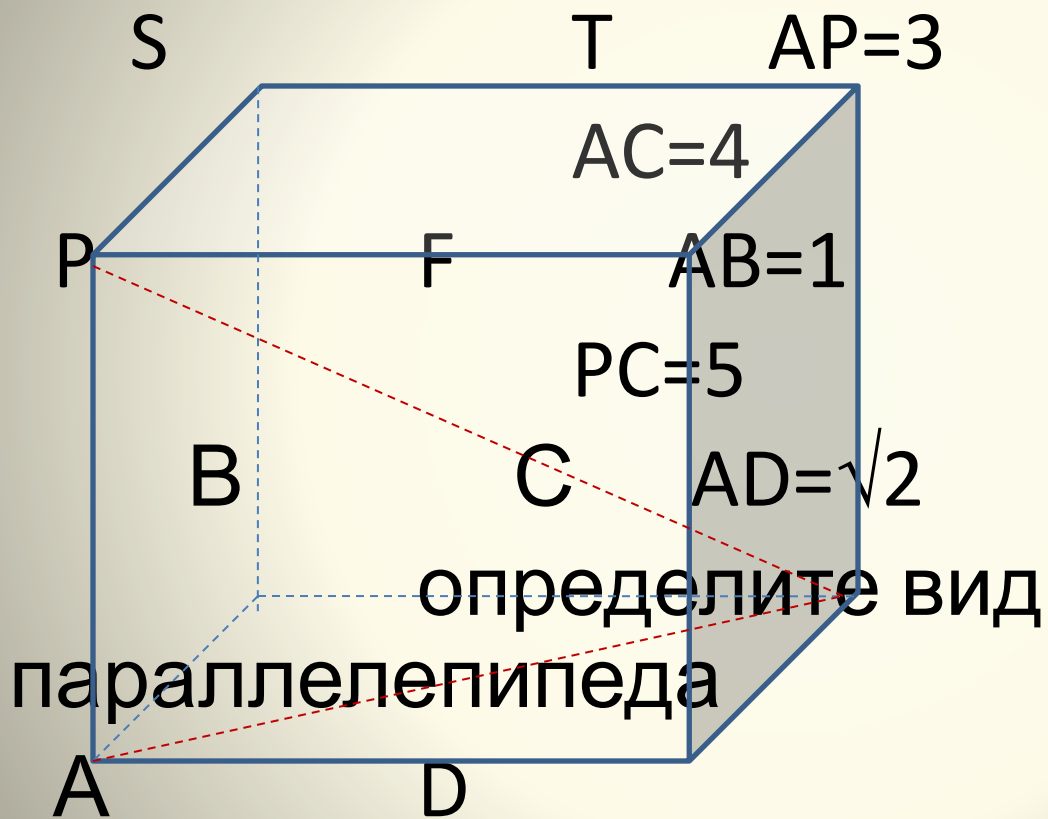


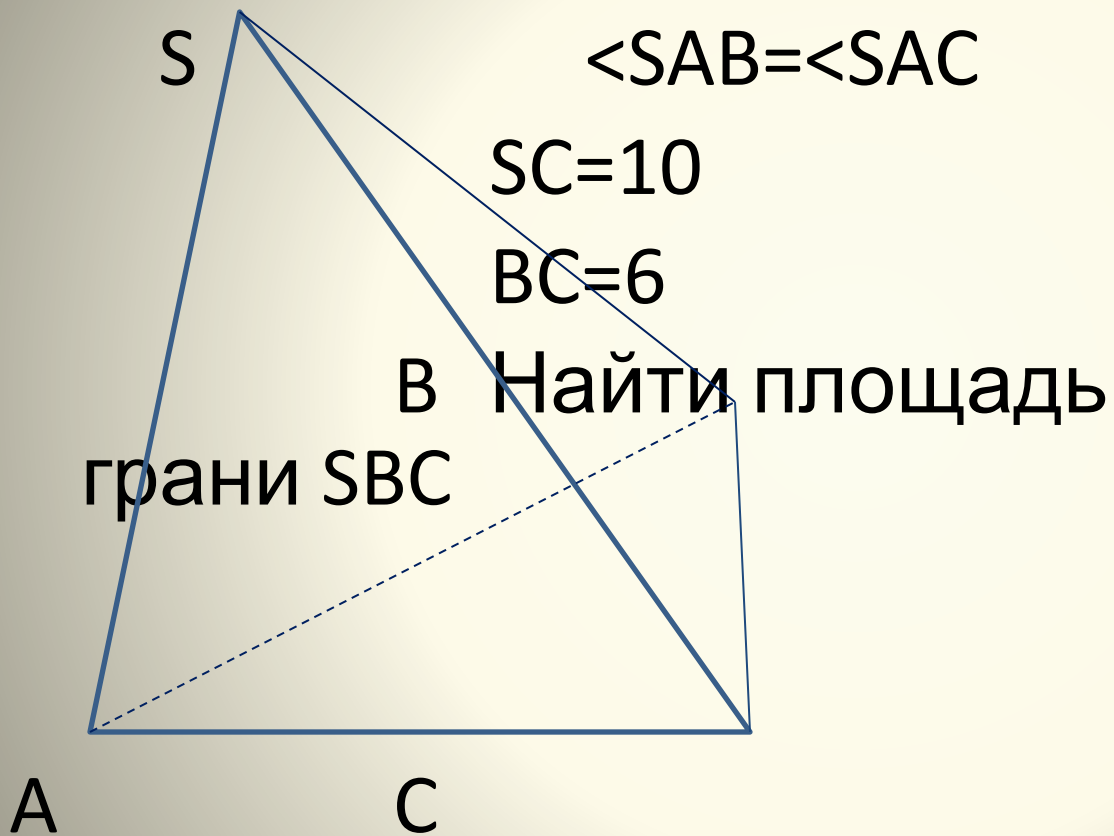
$$AB=6$$

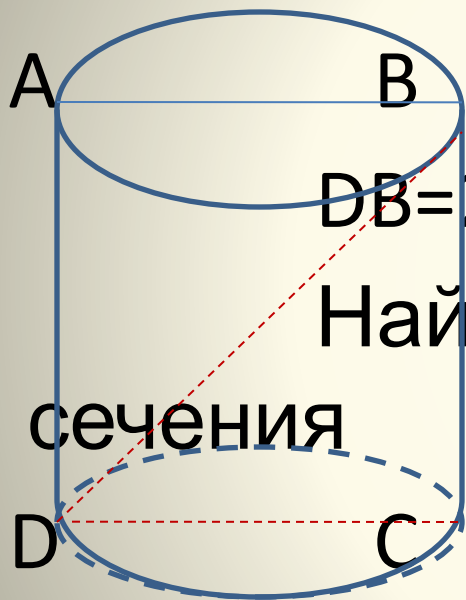
$$AC=8$$

$$BC=10$$

Найти радиус описанной
окружности.





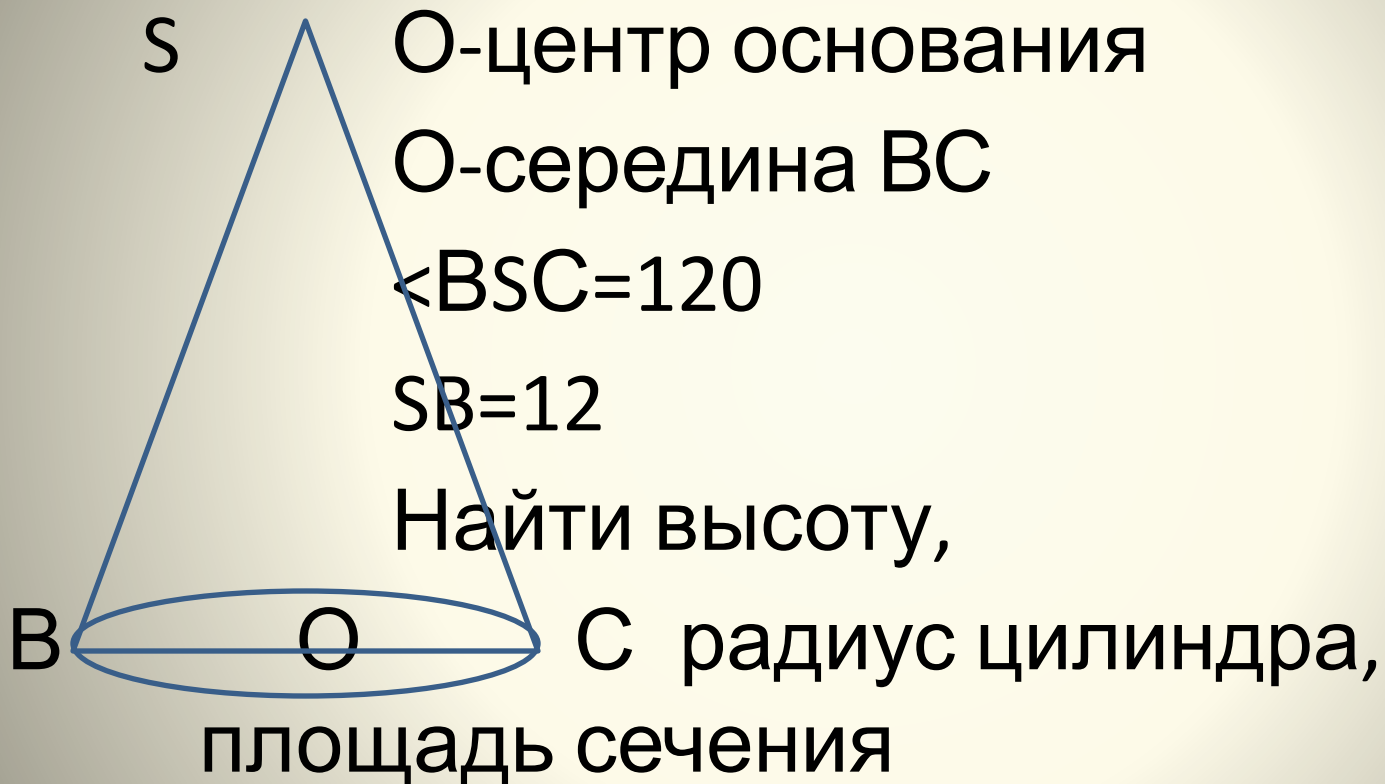


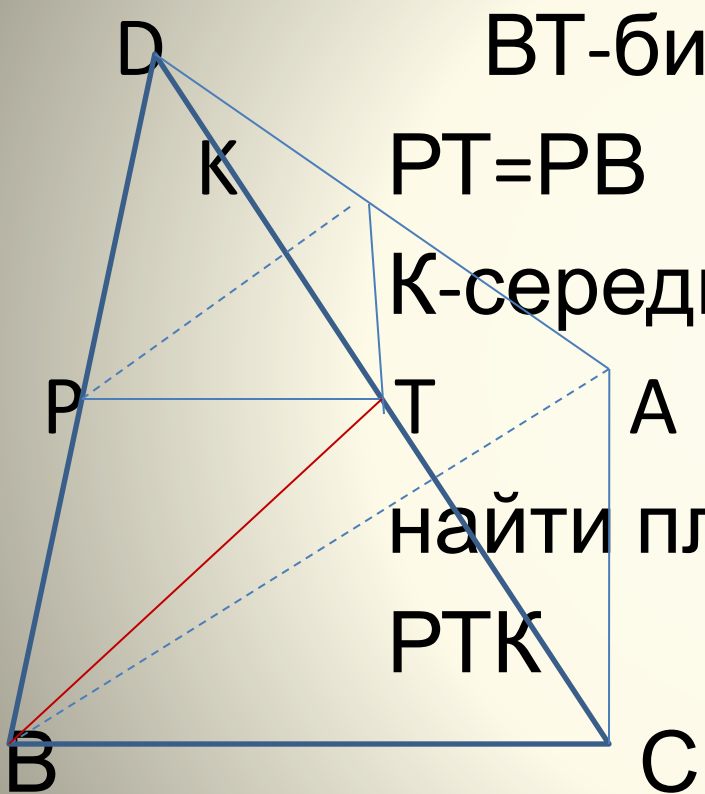
$\angle BDC = 30^\circ$

$DB = 20$

Найти площадь осевого

сечения





BT-биссектриса $\angle PBC$

$PT = PB$

K-середина BD

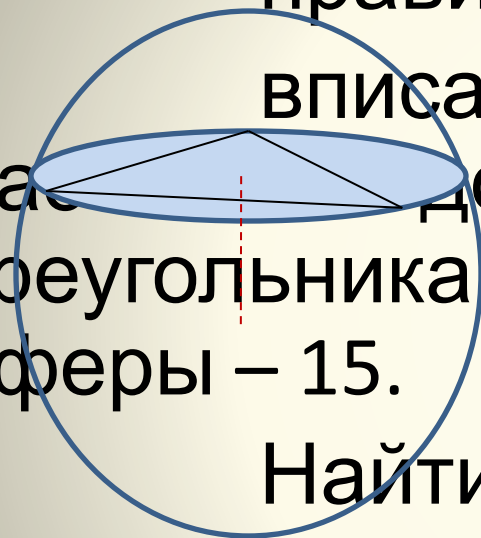
А площадь ABC-40

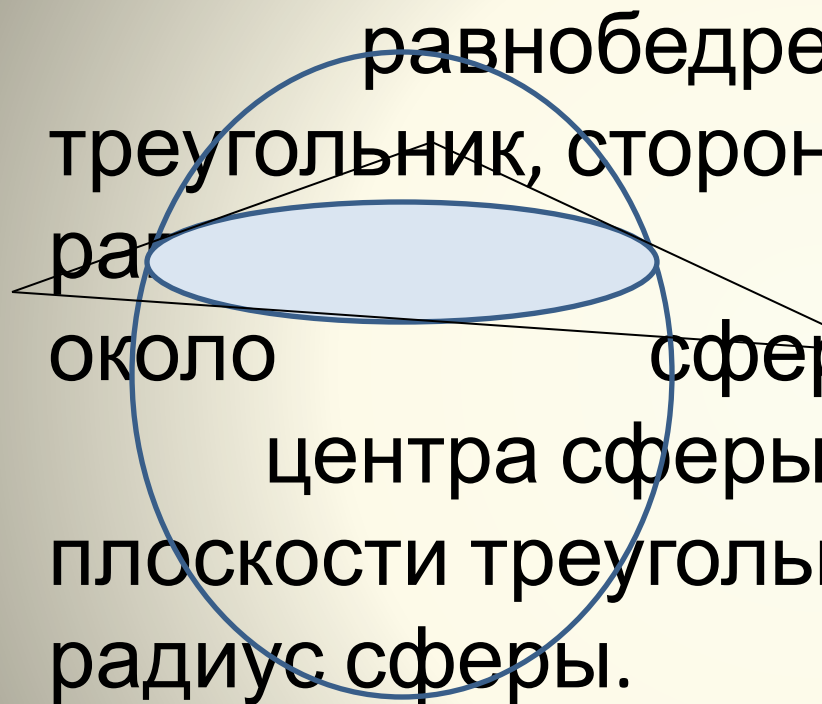
найти площадь сечения

РТК

правильный треугольник
вписан в сферу,
расстояние от центра до плоскости
треугольника равно 9 радиус
сферы – 15.

Найти площадь
треугольника





равнобедренный
треугольник, стороны которого
равны 12, описан
около сферы. Расстояние от
центра сферы до
плоскости треугольника-
радиус сферы. 4. найти

Практическое задание

Определить количество картона, необходимое для изготовления тетрапакетов различной формы.



Таблица 1. Определение площади поверхности тетрапакета, имеющего форму прямоугольного параллелепипеда (емкость 0,2 литра).

Кол-во пакетов	Длина (a)	Ширина (b)	Высота (c)	Площадь основания	Площадь боковой поверхности	Площадь полной поверхности
1	6	4	8,5			
3000						

Таблица 2. Определение площади поверхности тетрапакета, имеющего форму тетраэдра (емкость 0,2 литра).

Кол-во пакетов	Стороны грани (a,b,c)	Площадь грани	Площадь основания	Площадь полной поверхности
1	10,13,13			
3000				

- **Экономия на одном пакете составляет по 0,2 литра
22 (см²)**
- **Экономия на выпуске 3000 пакетов по 0,2 литра:
66000(см²)**
- **Для сравнения: площадь одного листа картона
5246 см²**
- **Вывод: экономически более выгоден пакет, имеющий форму прямоугольного параллелепипеда**

