

Прочтите внимательно текст и выполните задания 1–5.

Две подруги Аня и Лена задумались о том, как рассчитать площадь поверхности зонта.

На первый взгляд зонт кажется круглым, а его купол напоминает часть сферы (сферический сегмент). Но если присмотреться, то видно, что купол зонта состоит из восьми отдельных клиньев, натянутых на каркас из восьми спиц (рис. 1).

Сферическая форма в раскрытом состоянии достигается за счёт гибкости спиц и эластичности ткани, из которой изготовлен зонт.

Аня и Лена сумели измерить расстояние между концами соседних спиц  $a$ . Оно оказалось равно 37 см. Высота купола зонта  $h$  (рис. 2) оказалась равна 26 см, а расстояние  $d$  между концами спиц, образующих дугу окружности, проходящей через вершину зонта, – ровно 104 см.

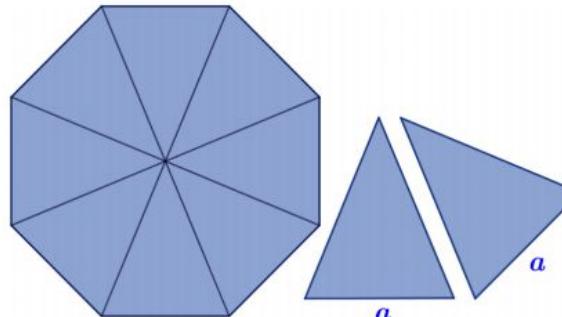


Рис. 1

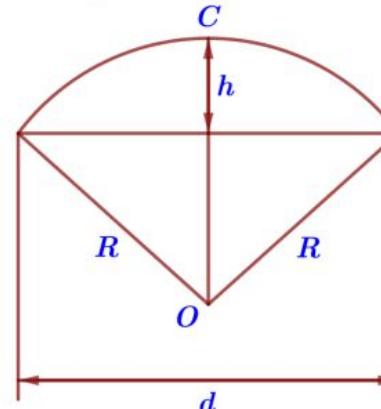


Рис. 2

**5.** Рулон ткани имеет длину 22 м и ширину 160 см. На фабрике из этого рулона были вырезаны треугольные клинья для 34 зонтов, таких же, как зонт, который был у Ани и Лены. Каждый треугольник с учётом припуска на швы имеет площадь 1100 кв. см. Оставшаяся ткань пошла в обрезки. Сколько процентов ткани рулона пошло в обрезки?

Ответ: \_\_\_\_\_.

$$S=2200 \cdot 160$$

$$2200$$

$$160$$

$$0000$$

$$13200$$

$$2200$$

$$352000$$

ткани всего

$$0,15 \cdot 100 = 15\%$$

$$528|3520$$

$$0|0,15$$

$$5280$$

$$3520$$

$$17600$$

$$17600$$

$$0$$

$$352000$$

$$299200$$

$$52800$$

ткани пошло в обрезки

$$1100$$

$$272$$

$$2200$$

$$7700$$

$$2200$$

$$299200$$

ткани потрачено  
на 34 зонта