

Карточка 1.

Найдите углы параллелограмма, если известно, что один угол больше другого на 30° .



Решение:

Пусть $\angle BAD = x^\circ$, тогда $\angle ABC = (x+30)^\circ$.

По свойству углов параллелограмма, прилежащих к одной стороне

$$\angle BAD + \angle ABC = 180^\circ.$$

Отсюда, $x + (x + 30) = 180$;

$$2x + 30 = 180;$$

$$2x = 150;$$

$$x = 75$$

Итак, $\angle BAD = 75^\circ$; $\angle ABC = 75^\circ + 30^\circ = 105^\circ$.

По свойству противоположных углов параллелограмма

$$\angle BCD = \angle BAD = 75^\circ; \quad \angle ADC = \angle ABC = 105^\circ.$$

Ответ: $75^\circ, 105^\circ, 75^\circ, 105^\circ$.

Свойство углов параллелограмма, прилежащих к одной стороне

- Углы параллелограмма, прилежащие к одной стороне, являются односторонними при двух параллельных и секущей, а потому их сумма равна 180 градусов.



Свойство противоположных углов параллелограмма

- У параллелограмма противоположные углы равны

