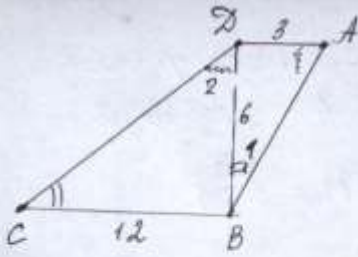


26

В трапеции $ABCD$ меньшая диагональ BD , равная 6, перпендикулярна основаниям $AD = 3$ и $BC = 12$. Найдите сумму тупых углов B и D трапеции.



Прямоугольные треугольники ADB и BCD подобны по двум сторонам и углу между ними.

$$\frac{BD}{BC} = \frac{AD}{BD} = \frac{1}{2};$$

Следовательно равны и соответственные углы т.е.

$$\angle C = \angle 1, \quad \angle 2 = \angle A$$

$$\angle 1 + \angle A = 90^\circ \Rightarrow \angle C + \angle A = 90^\circ$$

В четырехугольнике $ABCD$

$$\angle B + \angle D = 360^\circ - (\angle C + \angle A) = 270^\circ$$