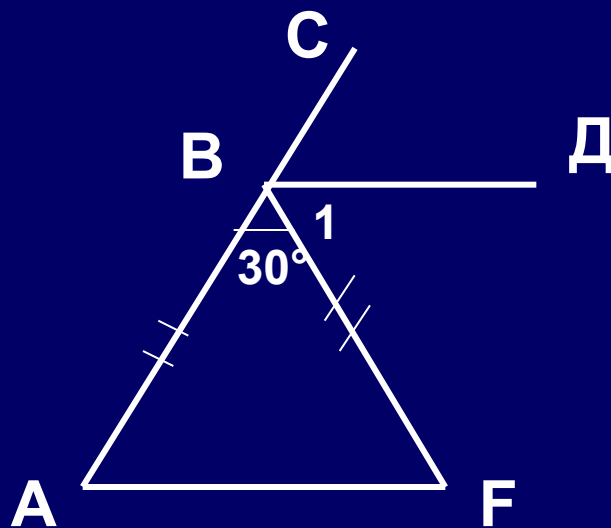


1.



Дано: $AF \parallel BD$, $AB = BF$, $\angle B = 30^\circ$

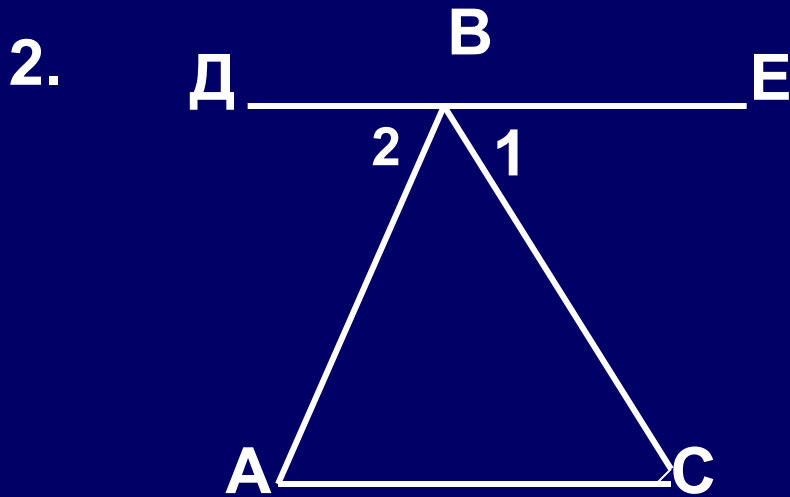
Доказать: BD – биссектриса $\angle CBF$.

Найти: $\angle A$, $\angle F$, сумму углов $\triangle ABF$.



Решение:

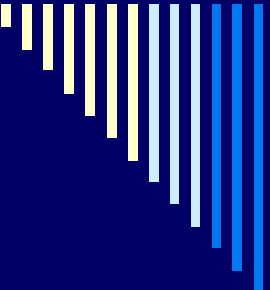
Т.к. треугольник равнобедренный, то угол А равен углу F. Угол F равен углу ДВF, т.к. они накрест лежащие при параллельных ВД и АF (св.1) т.е. угол А равен углу 1. Но, т.к. ВД и АF параллельны, то сумма углов А и АВД равна 180° - они односторонние (св.3.). Следовательно, $\angle A = (180 - 30) : 2 = 75^\circ = \angle F$.



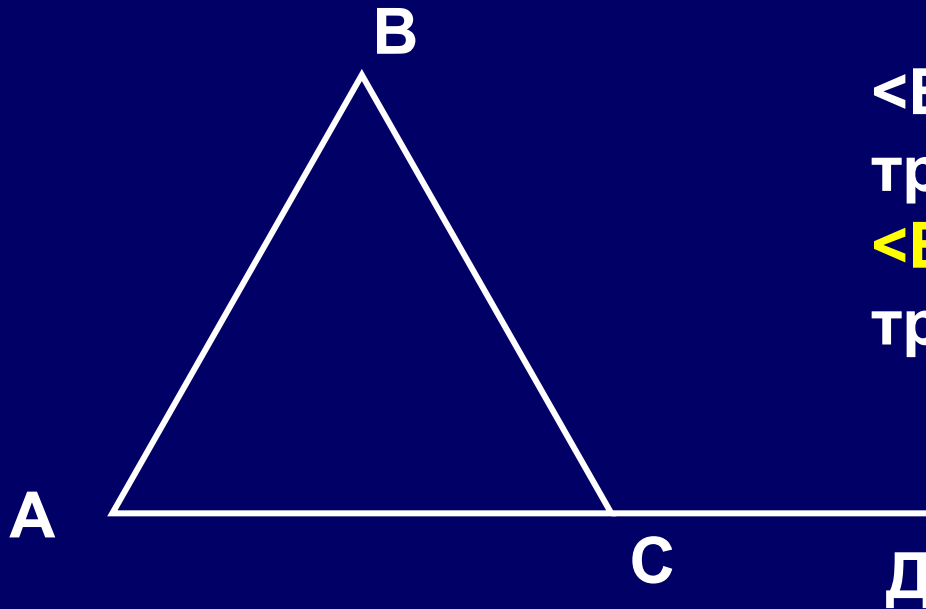
Дано: $DE \parallel AC$.

Найти: сумму углов $\triangle ABC$.

Т.к. $DE \parallel AC$, то $\angle A = \angle 2$, $\angle C = \angle 1$. Но $\angle 1 + \angle B + \angle 2 = 180^\circ$,
т.к. $\angle DBE$ – развернутый, значит $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$.



Внешним углом треугольника называется
угол, смежный с внутренним.



$\angle BCD$ – смежный с углом C
треугольника ABC , значит,
 $\angle BCD$ – **внешний угол** этого
треугольника.

Докажите, что внешний угол треугольника равен
сумме двух углов треугольника, не смежных с ним.

$$\angle C = 180^\circ - (\angle A + \angle B) \text{ (сумма углов } \Delta), \angle ACD \text{ - разверн.}$$



Д/з. § 30, вопр. 1, 2.

№ 224, 228(а), 230.

Решить устно:

№ 223(б, в, г), 225, 226 .

№223 б) 26° , в) $180^\circ - 3^\alpha$, г) 60° .

№ 225 $\angle A = \angle B = \angle C$, $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$, значит,
 $\angle A = 60^\circ$, $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 60^\circ$.

Решить письменно: №
228(в), 227(б).

227(а) - самостоятельно