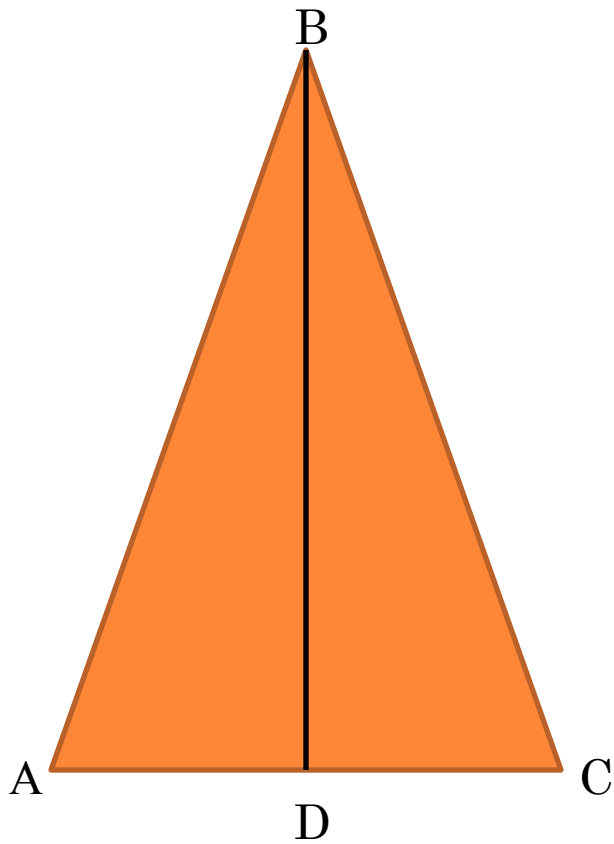


СВОЙСТВА РАВНОБЕДРЕННОГО ТРЕУГОЛЬНИКА.



ТЕОРЕМА. В РАВНОБЕДРЕННОМ ТРЕУГОЛЬНИКЕ УГЛЫ ПРИ ОСНОВАНИИ РАВНЫ.



Дано: $\triangle ABC$ – равнобедренный,
AC – основание.

Доказать: $\angle A = \angle C$

Доказательство:

1) Проведём биссектрису BD.

2) Рассмотрим $\triangle ABD$ и $\triangle CBD$:

AB = BC, так как $\triangle ABC$ – равнобедренный

$\angle ABD = \angle CBD$, так как BD –
биссектриса

BD - общая сторона

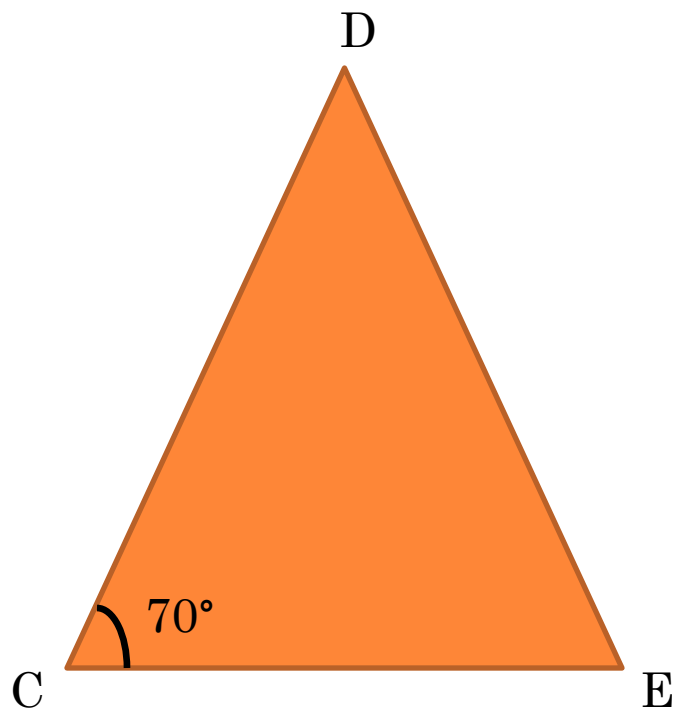
$\triangle ABD$ и $\triangle CBD$ по двум сторонам и углу
между ними.

Из равенства треугольников следует,
что $\angle A = \angle C$ **чтд.**

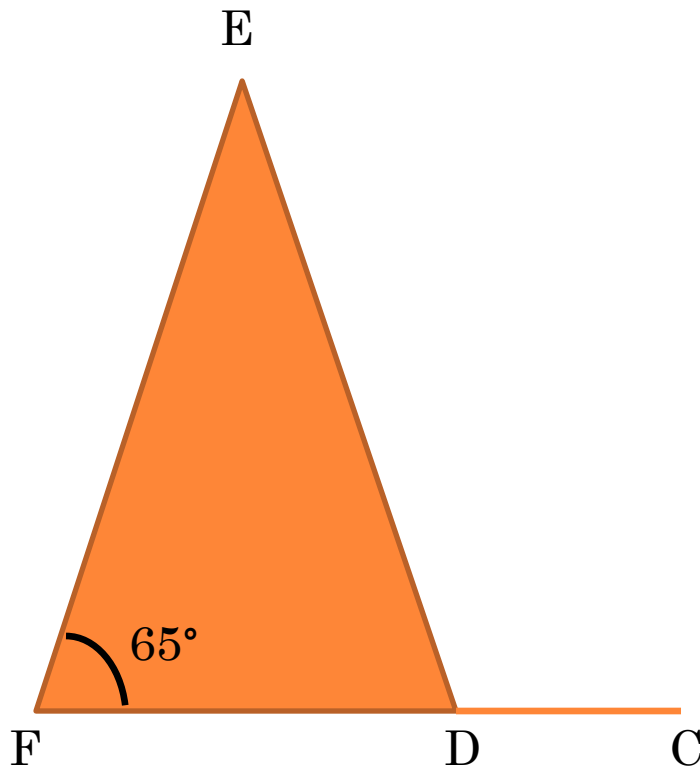


РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ.
НАЙДИТЕ $\angle CDE$.

№ 1



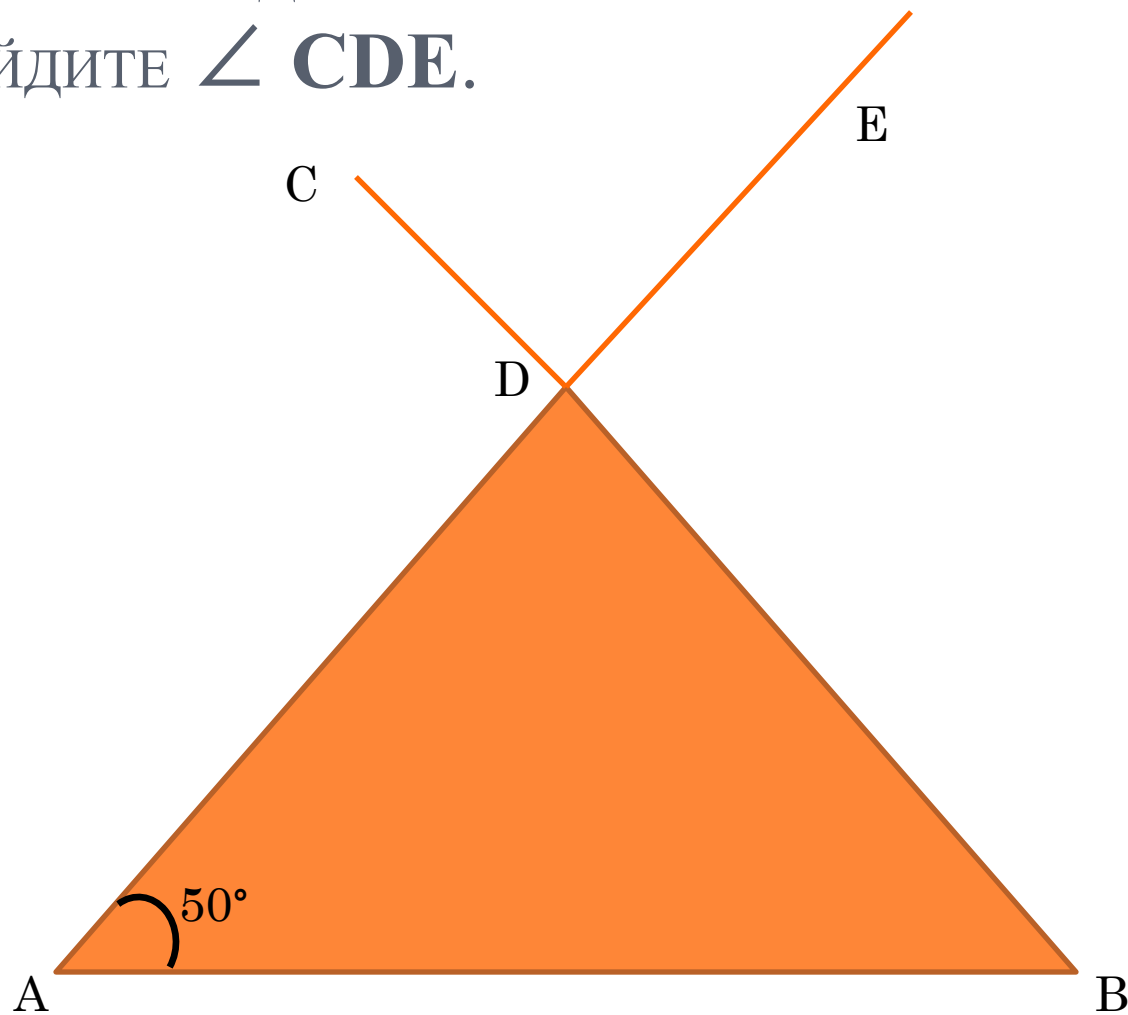
№ 2



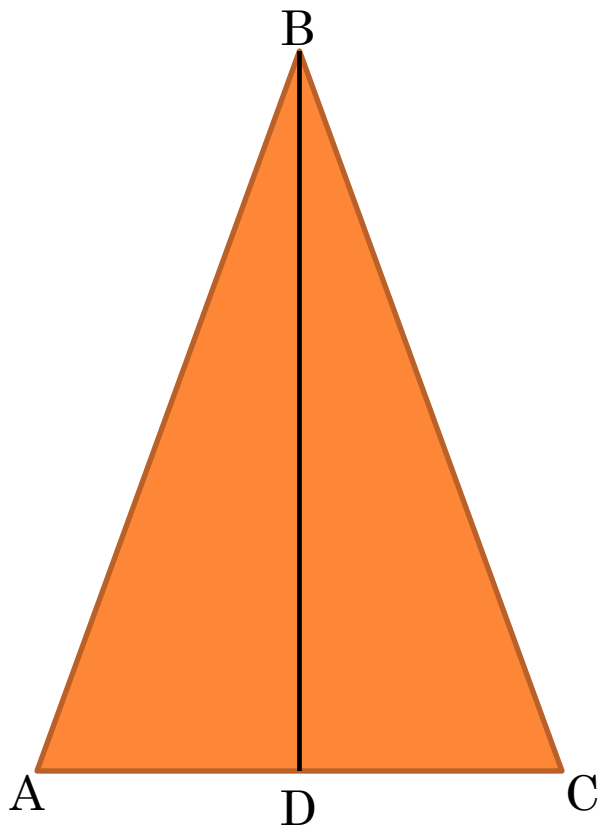
РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ.

НАЙДИТЕ $\angle CDE$.

№ 3



ТЕОРЕМА. В РАВНОБЕДРЕННОМ ТРЕУГОЛЬНИКЕ
БИСSEКТРИСА, ПРОВЕДЕННАЯ К ОСНОВАНИЮ, ЯВЛЯЕТСЯ
МЕДИАНОЙ И ВЫСОТОЙ.



Дано: $\triangle ABC$ – равнобедренный,
 BD – биссектриса

Доказать: BD – медиана; BD – высота

Доказательство:

1) Рассмотрим $\triangle ABD$ и $\triangle CBD$:

$\triangle ABD$ и $\triangle CBD$ по I признаку.

2) Из равенства треугольников следует,
что $AD = DC$, значит BD – медиана $\triangle ABC$;

$\angle ADB = \angle CDB$, $\angle ADB + \angle CDB = 180^\circ$
по свойству смежных углов,

$\angle ADB = \angle CDB = 90^\circ$, значит BD – высота
 $\triangle ABC$. **чтд.**



СПАСИБО ЗА УРОК.

