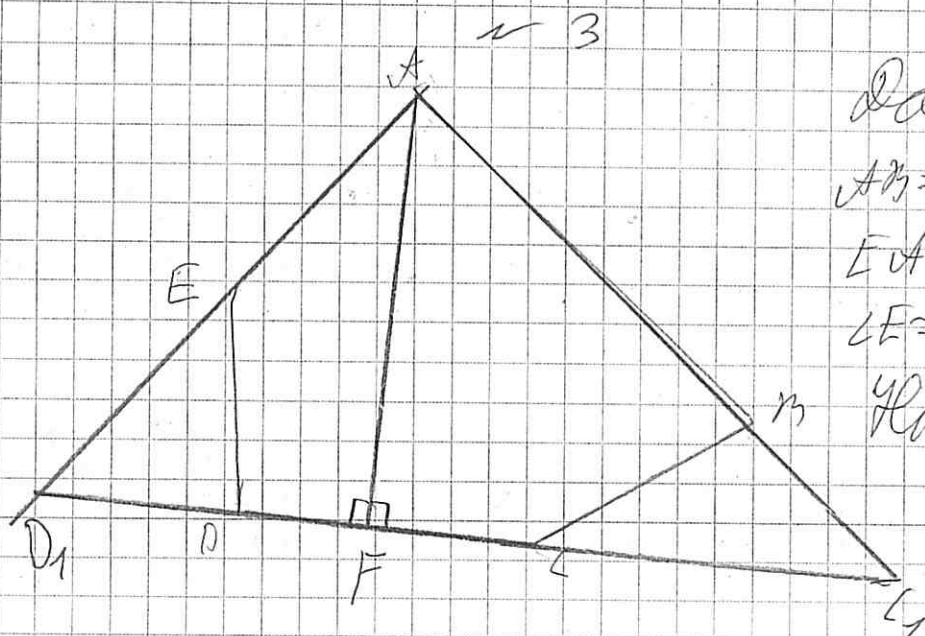




Dano: $\angle A = 60^\circ$
 $AB = 6$ $CD = 4$
 $EA = 4$
 $\angle E = \angle D = \angle C = \angle B$
 $AF \perp DC$
 Kārtiņā: AF

Pemērsme

I $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E = 540^\circ$ no III. 0 $\leq$ 6
nāms.

$$\angle A = 60^\circ$$



$$\angle B + \angle C + \angle D + \angle E = 480^\circ$$

$$\angle B = \angle C = \angle D = \angle E \text{ no gal.}$$



$$\angle B = \angle C = \angle D = \angle E = 120^\circ$$

$$\angle E + \angle D + \angle F + \angle EAF = \angle B + \angle C + \angle F + \angle FCB \text{ no III.}$$

$$0 \leq \angle \text{ nāms.}$$



$$\angle EAF = \angle FCB \Rightarrow AF - \text{fuc.}$$

$$AF - \text{fuc. m.k. } CF = 00^\circ$$

$$\Downarrow \text{ nāms.}$$

$$20, \angle C_1 - \text{pārm.}$$

II

$$\angle B u \quad \angle C B C_1 - \text{линем.} \Rightarrow \angle B + \angle C B C_1 = 180^\circ$$

no
cb.

$$\angle C B C_1 = 60^\circ$$

Аналогично

$$\angle D_1 D E = \angle D_1 E D = B C C_1 = 60^\circ = \angle C B C_1$$

$$\Delta D_1 A C_1 - \text{равноб.} \Rightarrow \angle D_1 = \angle C_1$$

no
cb.

$$\angle A = 60^\circ$$

$$\Downarrow \text{no m. } 0 \leq \angle 60$$

$$\angle D_1 = \angle C_1 = 60^\circ \Rightarrow \Delta D_1 A C_1 - \text{равноб.}$$

no
m.

$$\angle D_1 = \angle D_1 D E = \angle D_1 E D$$

no m.

$$\Delta D_1 D E - \text{равноб.}$$

no
m.

$$E D_1 = D_1 D$$

Аналогично

$$C C_1 = B C_1$$

Пусть $B C_1 = x$ $E D_1 = x$

$$E A + x = A D_1 = A B + B C_1$$

$$7 + x = 6 + B C_1$$

$$\Downarrow$$

$$B C_1 = x + 1$$

$$D_1 C_1 = 2x + 4 + 1 \approx A D_1 = 4 + x \Rightarrow x = 2$$

III $\Delta A F D_1 - \text{прямо м. } \angle F = 90^\circ$

no
cb.

$$\text{m. } \angle F - \text{дуга } \angle D_1 A F = 30^\circ$$

$$2 D_1 F = D_1 A \Rightarrow D_1 F = 4,5$$

$$D_1 A = 9 \text{ m. } \angle F = 90^\circ \Rightarrow 7 + x = 4 + 2 = 9$$

no m. Теорема Пифагора

$$81 = \frac{1}{4} 81 + (A F)^2 \Rightarrow A F^2 = \frac{3}{4} \cdot 81 \Rightarrow A F = 4,5 \sqrt{3}$$

Ответ: $A F = 4,5 \sqrt{3}$.

№ 5.

Он не всегда может гарантированно определить числа. т.к если он знает только суммы разная сумма каких это чисел $\Rightarrow$ если есть 2 набора чисел не совпадающих с одинаковыми наборами сумм он не сможет определить гарантированно какой из наборов правильный.

Пример.

1 набор: 1; 1; 1; 1; -1; -1; -1; -1

2 набор: 0; 0; 0; 0; 0; 2; -2.

Заметим что все числа действительные. и посмотрим на суммы. В обоих случаях это 16 сумм равных 0 и по 6 сумм равных 2 и -2. Суммы одинаковые а числа разные.

Ответ: не всегда.

✓ 1

Ответ: на правом рисунке находится ~~666~~ 666 треугольников.

