

468 Пусть a — основание, h — высота, а S — площадь треугольника. Найдите: а) S , если $a = 7$ см, $h = 11$ см; б) S , если $a = 2\sqrt{3}$ см, $h = 5$ см; в) h , если $S = 37,8$ см², $a = 14$ см; г) a , если $S = 12$ см², $h = 3\sqrt{2}$ см.

№ 468 (а)

Дано:

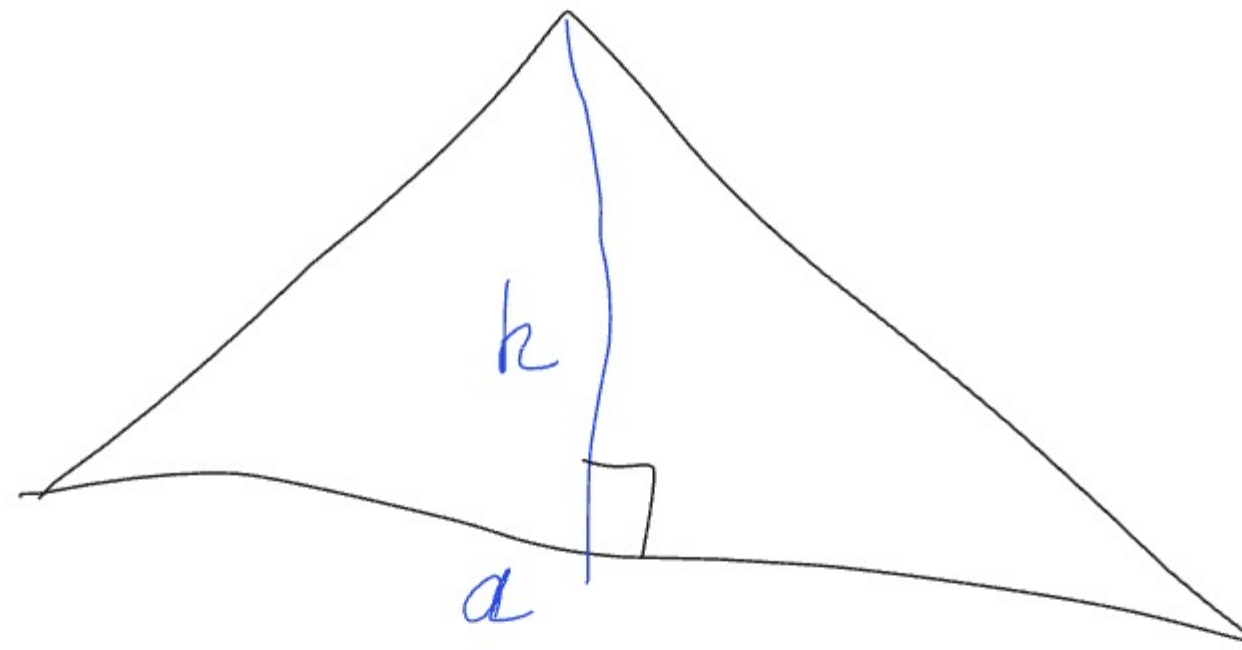
$$h = 11 \text{ см}$$

$$a = 7 \text{ см}$$

Найти: S

Ответ: $S = 38,5 \text{ см}^2$

Решение:



$$S = \frac{1}{2} a h$$

$$S = \frac{1}{2} \cdot 7 \cdot 11 = \frac{7}{2} \cdot \frac{7}{1} \cdot 11 = \frac{7 \cdot 7}{2} = 38,5 \text{ см}^2$$

469 Стороны AB и BC треугольника ABC равны соответственно 16 см и 22 см, а высота, проведённая к стороне AB , равна 11 см. Найдите высоту, проведённую к стороне BC .

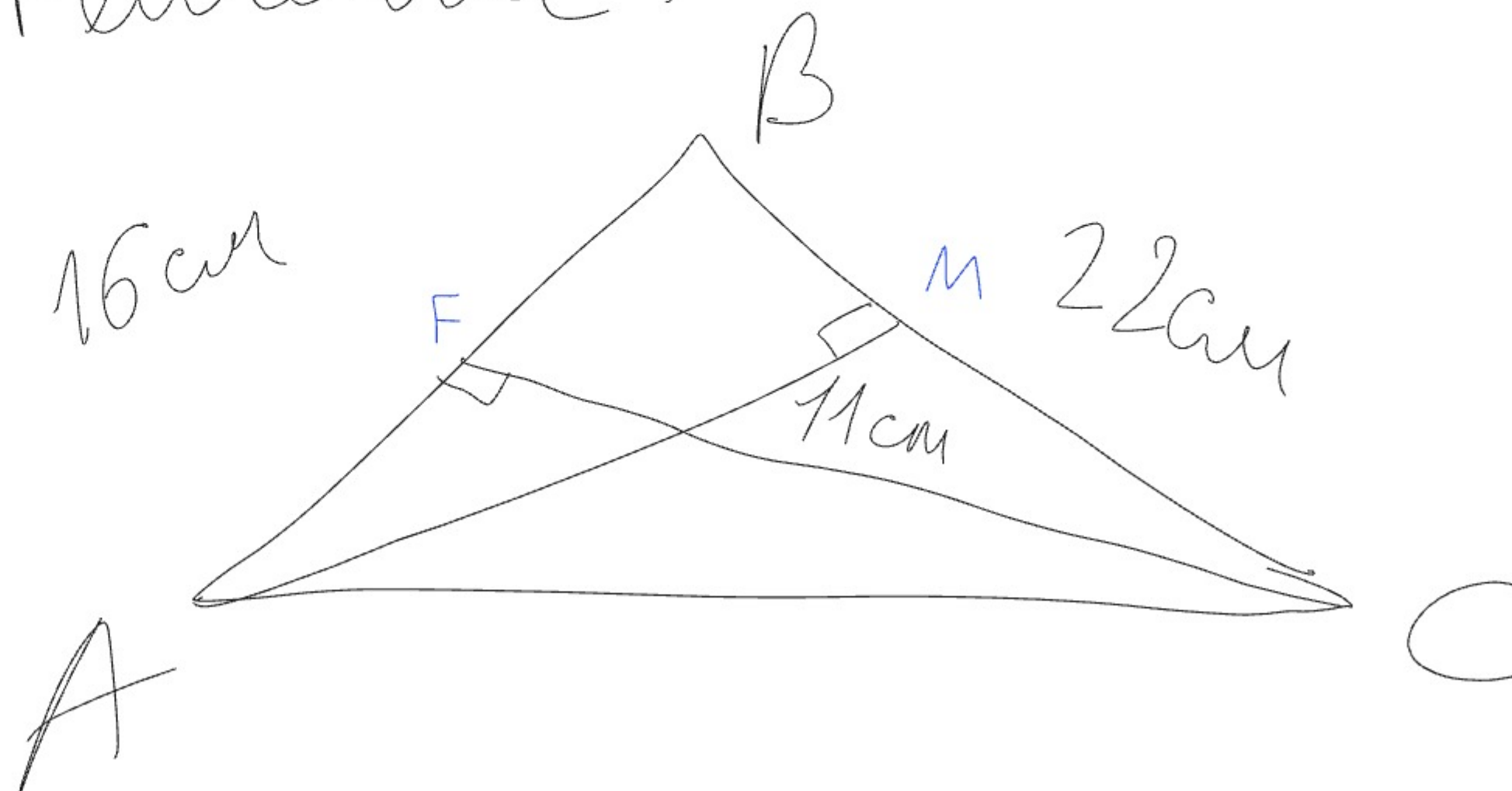
Дано: $AB = 16 \text{ см}$,

$BC = 22 \text{ см}$

$CF = 11 \text{ см}$

Найти: $AM = ?$

Решение:



$$① S = \frac{1}{2} \cdot a \cdot h = \frac{1}{2} \cdot AB \cdot CF =$$

$$= \frac{1 \cdot 16 \cdot 11}{2 \cdot 1 \cdot 1} = 88 \text{ см}^2$$

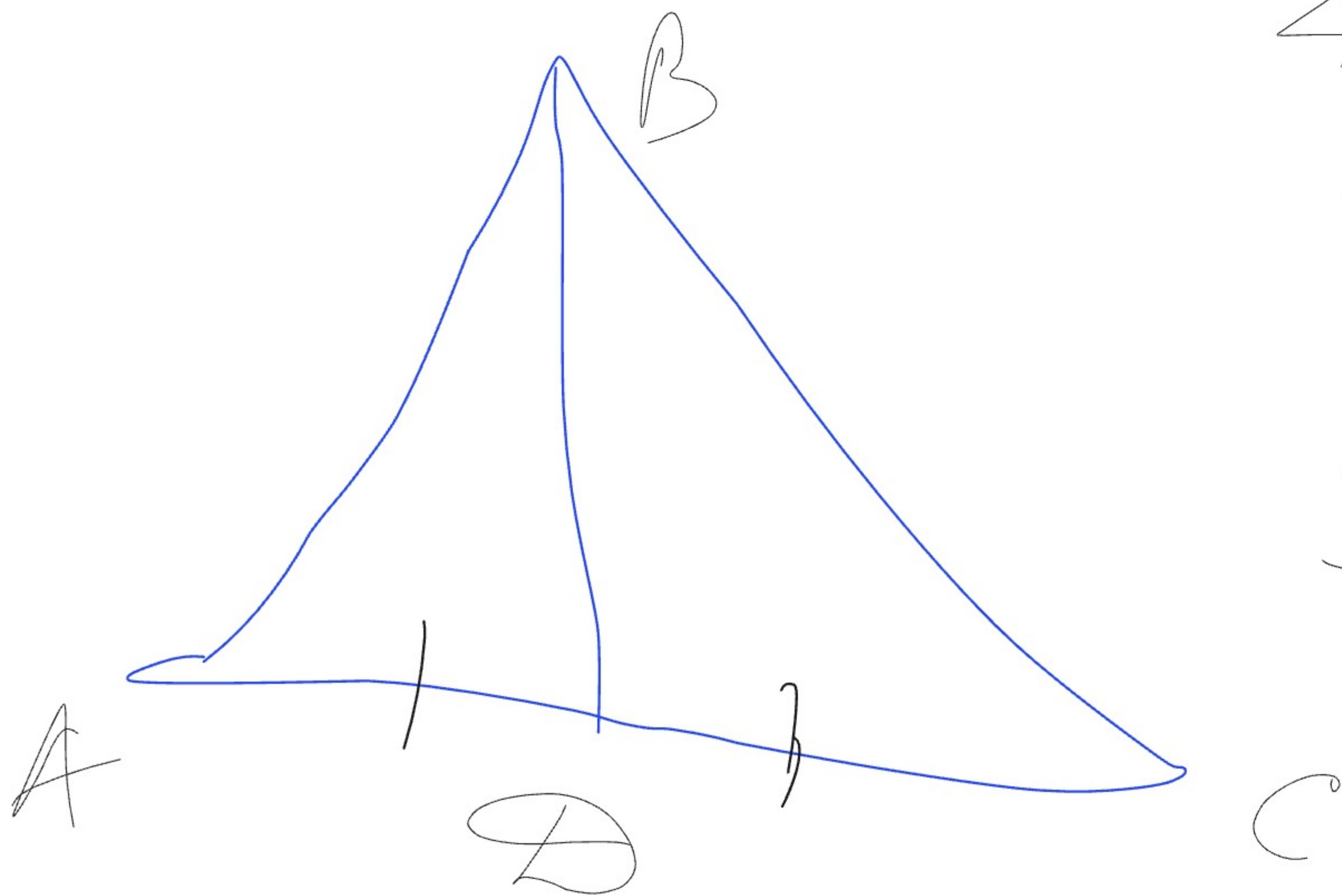
$$② S = \frac{1}{2} a h$$

$$88 = \frac{1}{2} \cdot 22 \cdot x$$

$$88 = 11x$$

$$x = 8 \Rightarrow h = 8 \Rightarrow \underline{AM = 8 \text{ см}}$$

474 Сравните площади двух треугольников, на которые разделяется данный треугольник его медианой.



$\triangle ABD$ и $\triangle BDC$

1) $AD = DC$

2) BD — общая



$$\triangle ABD = \triangle BDC$$



$$S_{\triangle ABD} = S_{\triangle BDC}$$