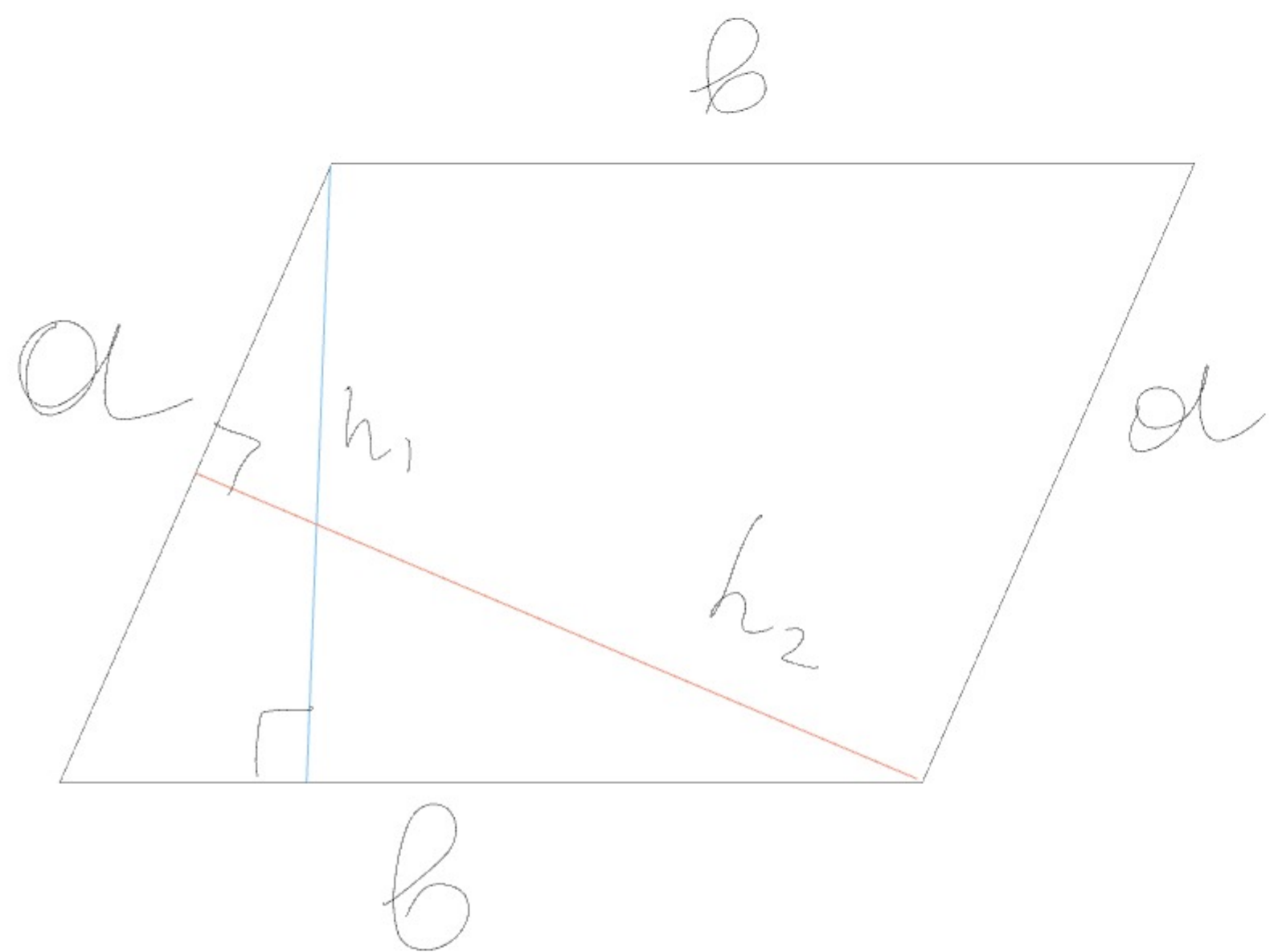


- 464 \square Пусть a и b — смежные стороны параллелограмма, S — площадь, а h_1 и h_2 — его высоты. Найдите: а) h_2 , если $a = 18$ см, $b = 30$ см, $h_1 = 6$ см, $h_2 > h_1$; б) h_1 , если $a = 10$ см, $b = 15$ см, $h_2 = 6$ см, $h_2 > h_1$; в) h_1 и h_2 , если $S = 54$ см², $a = 4,5$ см, $b = 6$ см.



Дано:

$$a = 18 \text{ см}$$

$$b = 30 \text{ см}$$

$$h_1 = 6 \text{ см}$$

$$h_2 > h_1$$

Найти:

$$h_2?$$

Решение:

$$S = b \cdot h_1 = 30 \cdot 6 = 180$$

$$S = ah_a = a \cdot h_2 = 180$$

$$a \cdot h_2 = 180$$

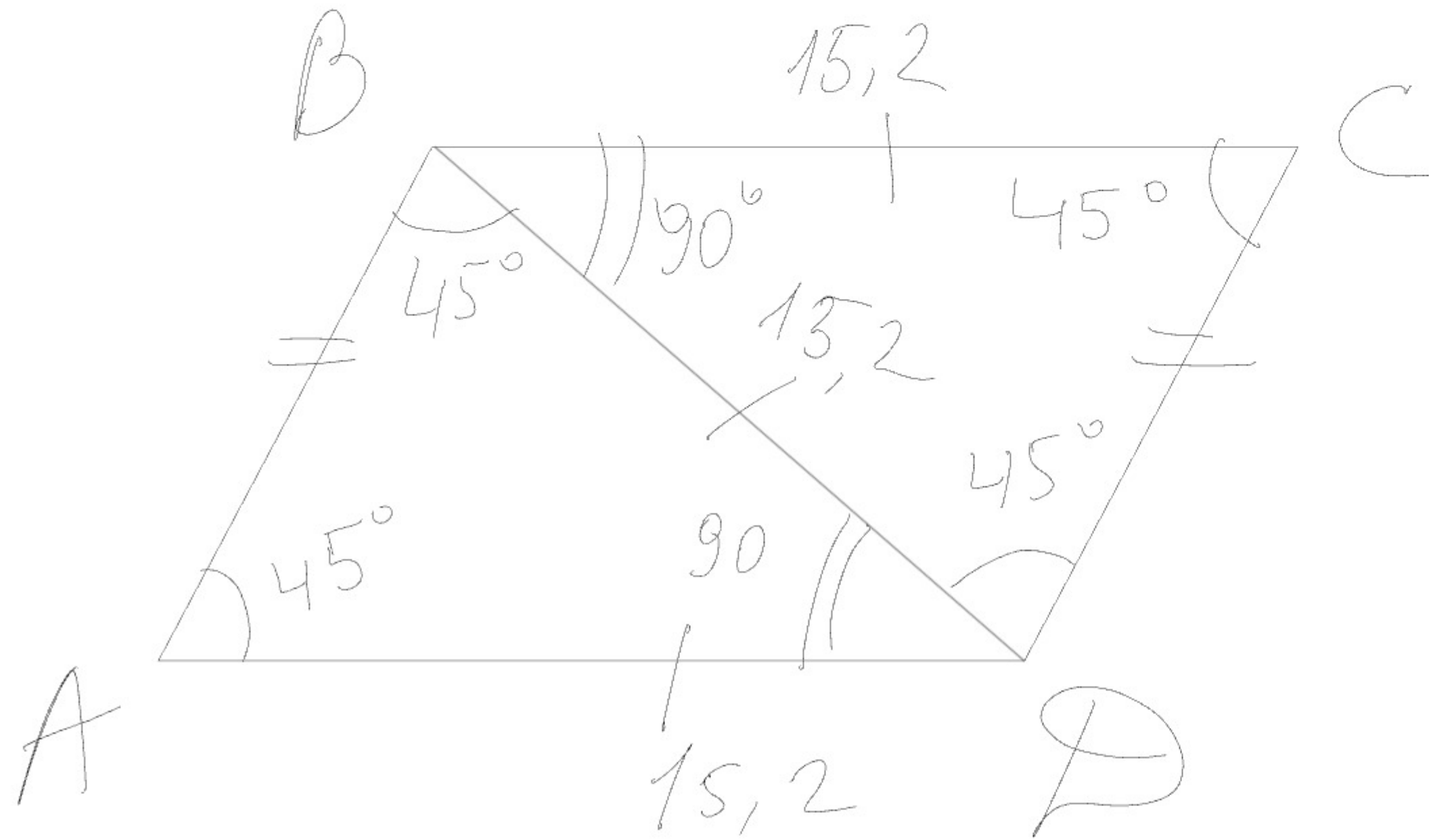
$$18 \cdot h_2 = 180$$

$$h_2 = 10$$

Ответ: $h_2 = 10$

щадь параллелограмма.

- 466 Диагональ параллелограмма равна его стороне. Найдите площадь параллелограмма, если бо́льшая его сторона равна 15,2 см, а один из его углов 45° .



Дано:

$$BD = BC = AD = 15,2 \text{ см}$$

$$\angle C = \angle A = 45^\circ$$

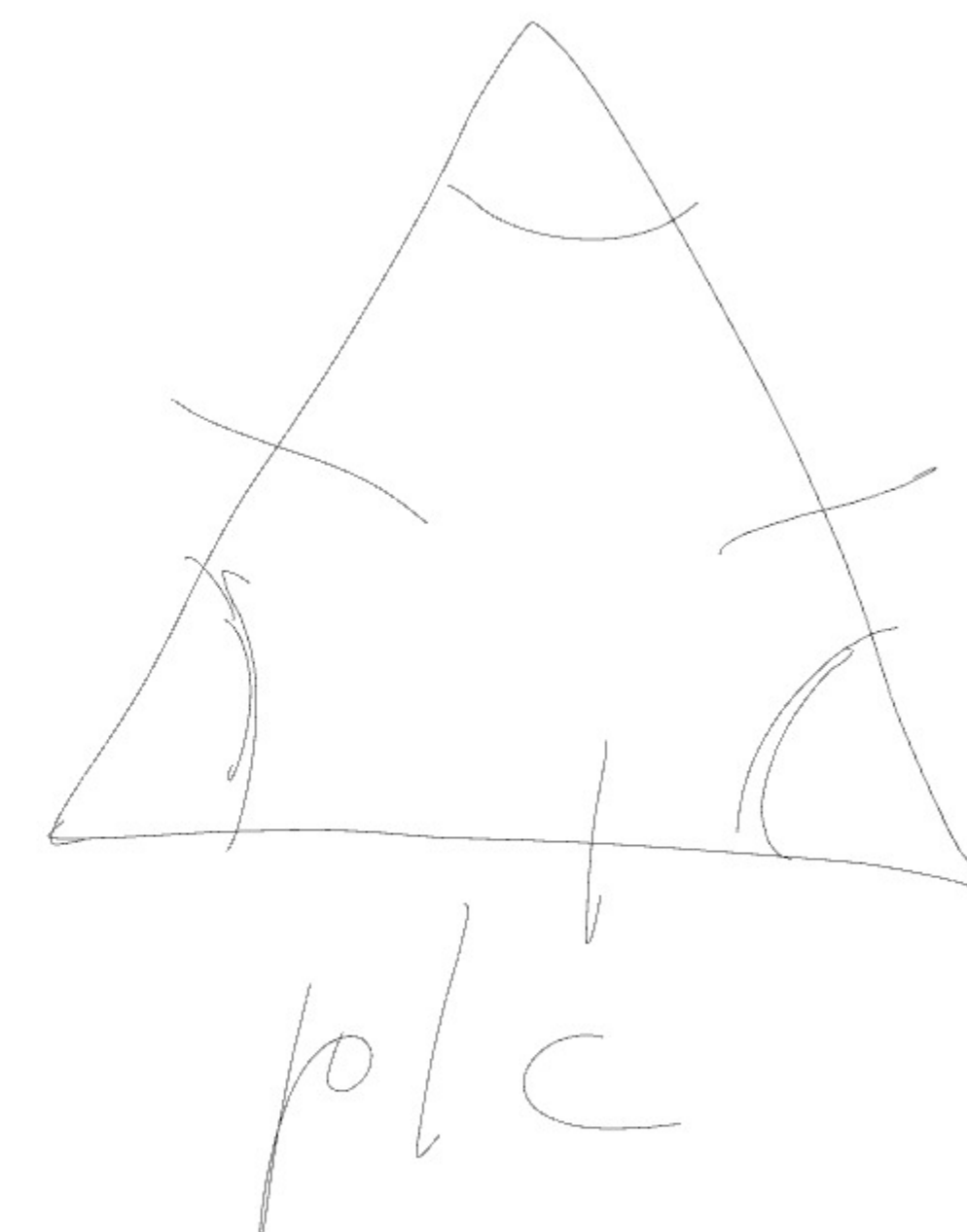
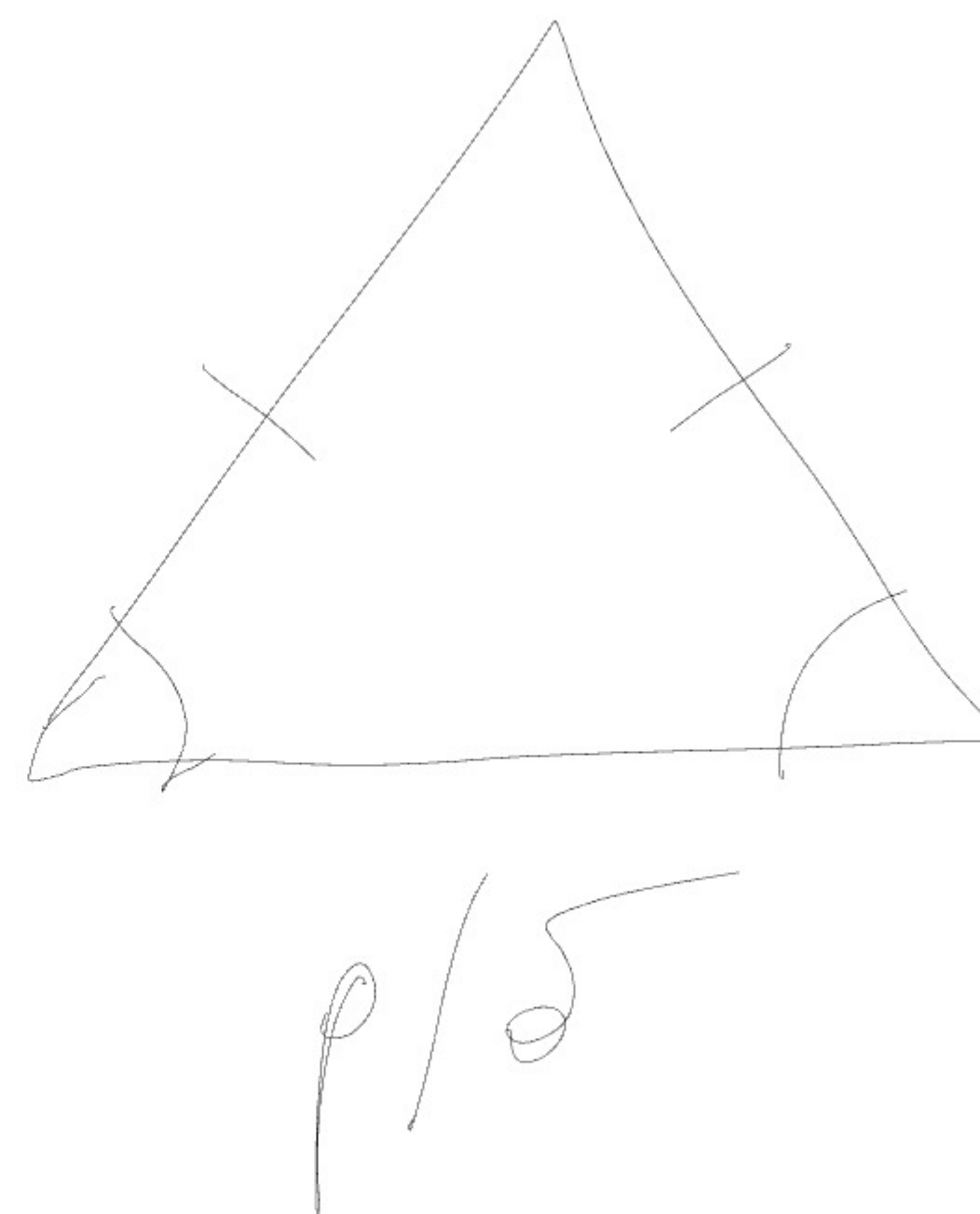
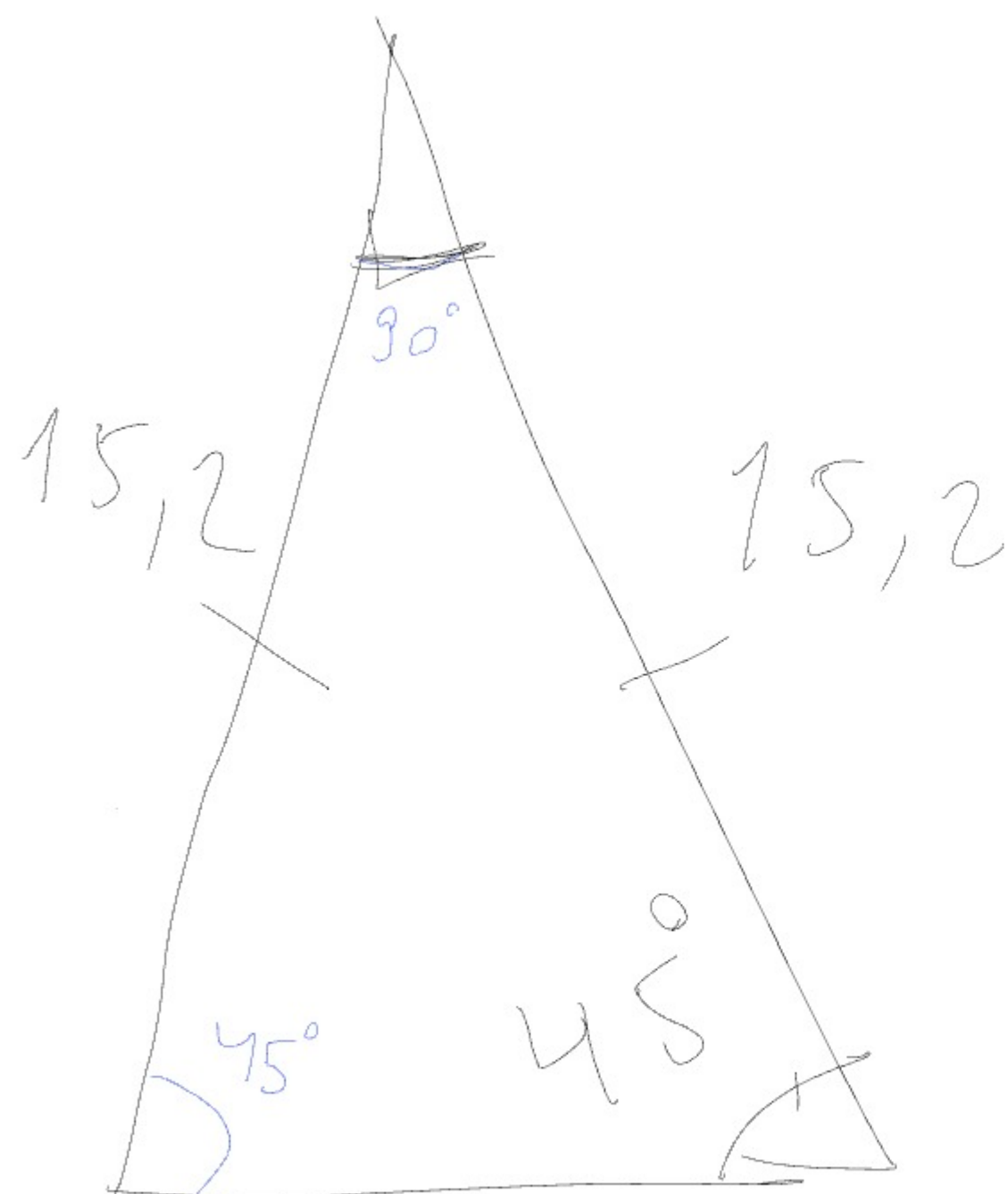
Найти: $S = ?$

Решение:

$$S = a \cdot b \cdot \sin \alpha$$

$$S = AB \cdot AD \cdot \sin \angle A = AB \cdot 15,2 \cdot \sin 45^\circ = \sqrt{462,08} \cdot 15,2 \cdot \frac{\sqrt{2}}{2} = \sqrt{462,08} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot 15 = \frac{\sqrt{462,08 \cdot 2}}{2} \cdot 15 = \frac{\sqrt{924,16}}{2} \cdot 15 = \frac{30,4}{2} \cdot 15 = 228$$

$$AB^2 = 15,2^2 + 15,2^2 = 231,04 + 231,04 = 462,08; AB = \sqrt{462,08}$$



Некоторые значения тригонометрических функций

α	градусы	0°	30°	45°	60°	90°	180°	270°	360°
$\sin \alpha$		0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1	0	-1	0
$\cos \alpha$		1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	-1	0	1
$\operatorname{tg} \alpha$		0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	—	0	—	0