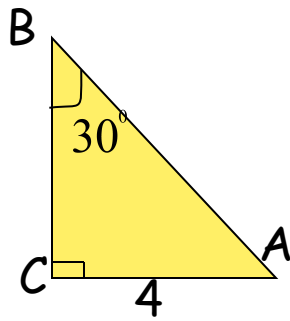




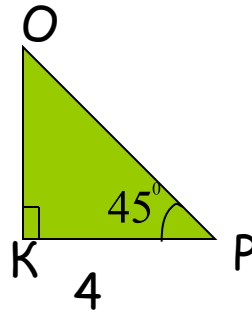
Теорема Піфагора



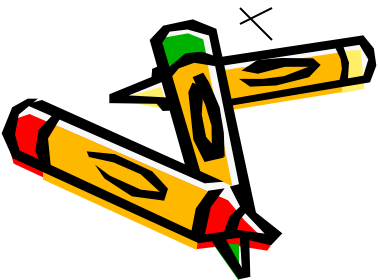
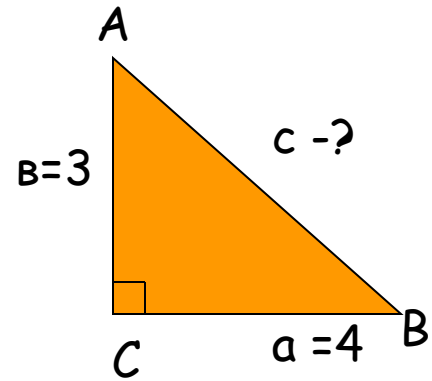
Решите задачи

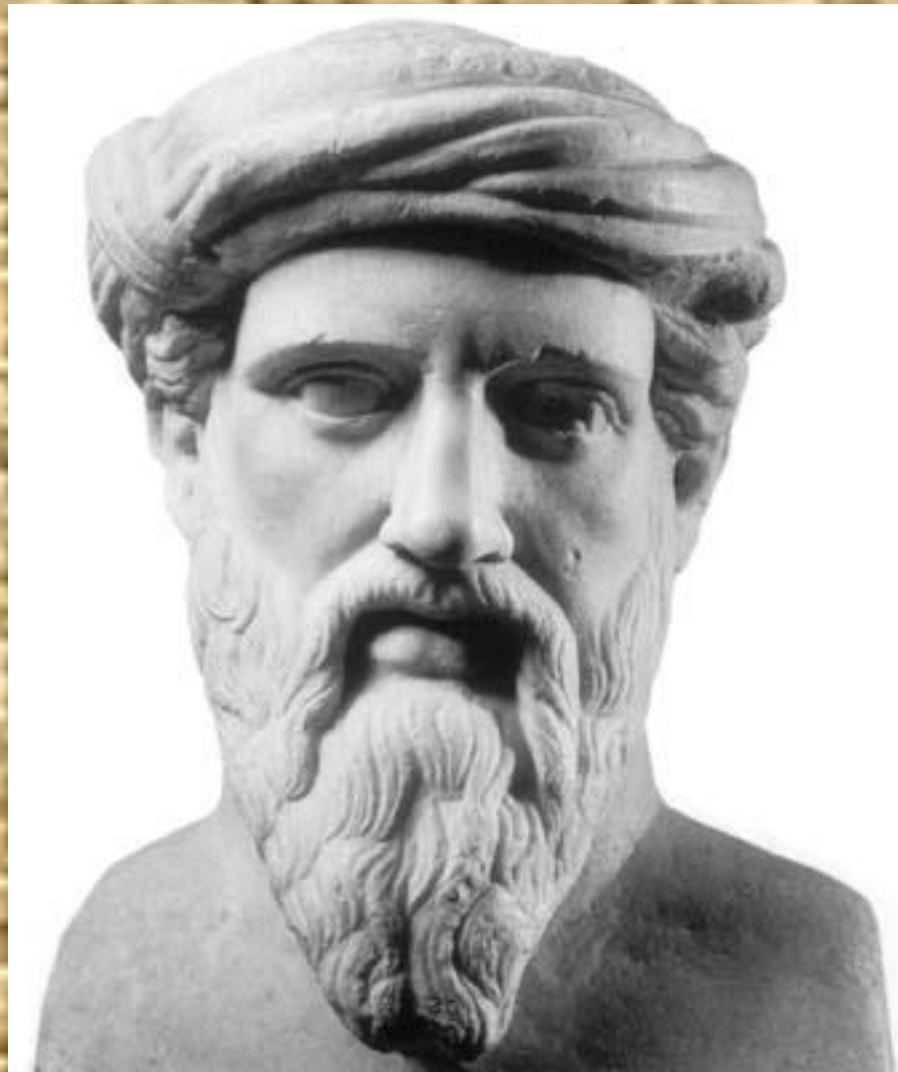


$AB = ?$



$S_{\triangle OKP} = ?$







- В прямоугольном треугольнике a и b - катеты. Найдите:
- а) b , если $a=8, c=12$;
- б) c , если $a=4\sqrt{2}$
- в) a , если $b=3\sqrt{3}, c=5\sqrt{3}$
- Решение.

По теореме Пифагора $c^2 = a^2 + b^2$

а) $b^2 = c^2 - \underline{\hspace{2cm}}$, откуда

$$b = \sqrt{c^2 - \underline{\hspace{2cm}}} = \sqrt{144 - \underline{\hspace{2cm}}} = \sqrt{\underline{\hspace{2cm}}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

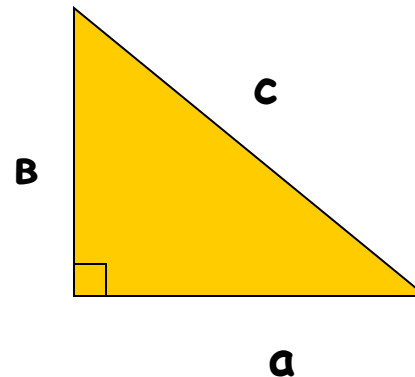
б) $c^2 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$, откуда

$$c = \sqrt{\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}} = \sqrt{\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}} = \sqrt{\underline{\hspace{2cm}}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

в) $a^2 = c^2 - \underline{\hspace{2cm}}$, откуда

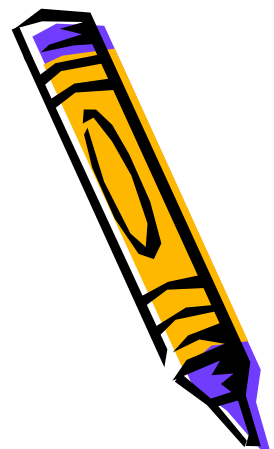
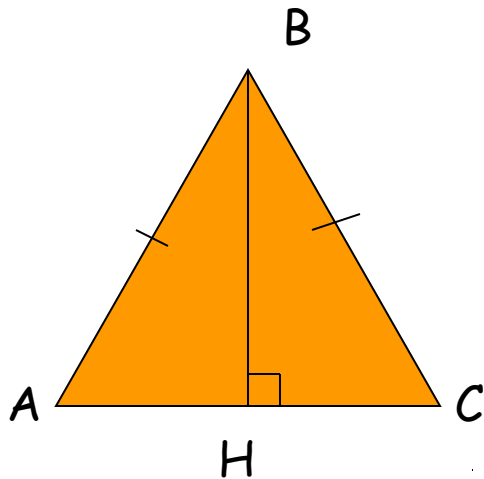
$$a = \sqrt{\underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}}} = \sqrt{\underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Ответ. а) $\underline{\hspace{2cm}}$; б) $\underline{\hspace{2cm}}$; в) $\underline{\hspace{2cm}}$



- На рисунке в равнобедренном треугольнике ABC основание $AC=16$ см, высота $BH=6$ см. Найдите боковую сторону.
- Решение.
- 1) Так как $\triangle ABC$ -равнобедренный с основанием AC , то $AB=BC$ и
- высота BH является _____, значит, $AH = \frac{1}{2}$ _____ = _____ см.
- 2) Из прямоугольного треугольника ABH по теореме Пифагора находим:

$$AB = \sqrt{\text{_____} + \text{_____}} = \sqrt{\text{_____} + \text{_____}} \text{ см} = \text{_____} \text{ см.}$$





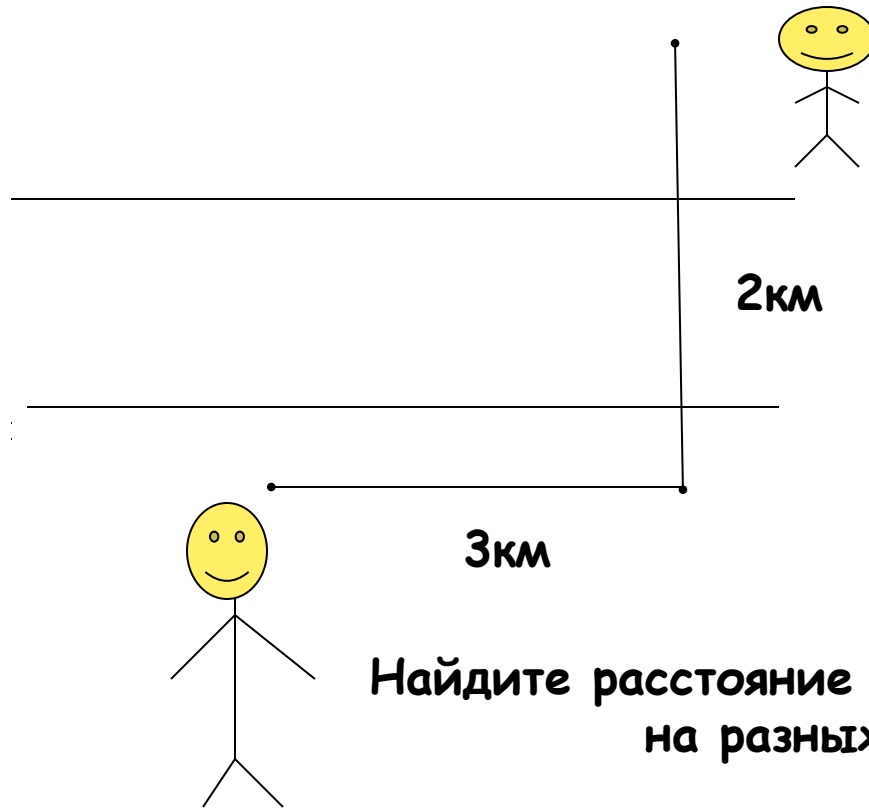
- По гипотенузе $c=14$ и катету $b=7$ прямоугольного треугольника найдите высоту h , проведенную к гипотенузе.
- Решение.
- 1) Пусть a - второй катет прямоугольного треугольника, тогда по теореме Пифагора

$$a = \sqrt{\quad - \quad} = \sqrt{\quad - \quad} = \sqrt{\quad} = \quad$$

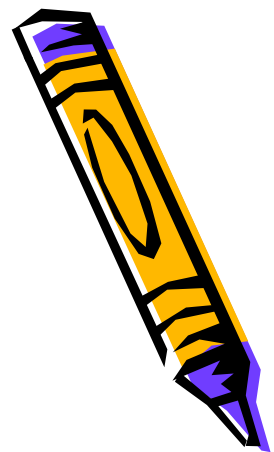
- 2) Площадь S прямоугольного треугольника равна $\frac{1}{2} a \quad$,
- а с другой стороны, $S = \frac{1}{2} c \quad$, поэтому $a \quad = c \quad$, откуда $h = \quad$
- Ответ. \quad



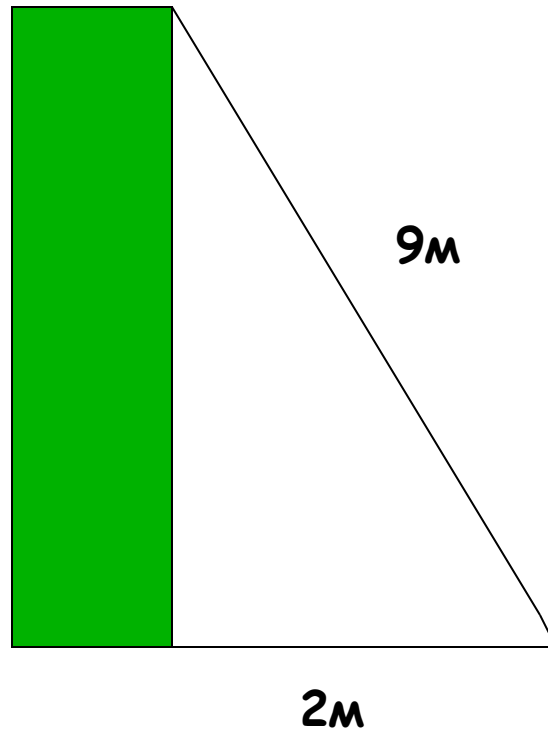
Решите задачи



Найдите расстояние между людьми, стоящими на разных берегах реки



Найдите высоту фонарного столба



Теорема Пифагора

