1. Укажите соответствие:

* Площадь квадрата
* Площадь прямоугольника
* Площадь параллелограмма
* Площадь произвольного треугольника
* Площадь прямоугольного треугольника
* Площадь трапеции
* Площадь ромба
* ***S = a²***
* ***S = 1/2 ah***
* ***S = ab***
* ***S = 1/2 (a+b)h***
* ***S = 1/2 d1d2***
* ***S = ah***
* ***S = 1/2 ab***

2. Найти SΔ ABC :





Д/з: 1) Узнать, какова была формулировка теоремы во времена Пифагора и почему Пифагоровы штаны во все стороны равны.

2) Выучить док-во теоремы.

3) №483(а, б), 484 (а, б)

 **Теорема Пифагора**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***b******a******с*****С****В****А** |  |  Дано: Δ ABC, $∠С=90°$,  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  АВ = *с*, ВС = *a, АС = b* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  Доказать: *с2 = а2 +b2* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| А |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| С |  |  |  |  |  |  | В |  |  |  |  |

Доказательство:

1. Дополнительное построение: квадрат \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ со стороной *a + b* и прямоугольные треугольники с катетами *a* и *b*.

2. Треугольники равны по\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

Следовательно, их гипотенузы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Значит, четырёхугольник \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, построенный на стороне АВ –

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3. Так как по свойству прямоугольного треугольника в Δ ABC ∠А + ∠В = \_\_\_\_\_\_\_\_, а ∠1 = ∠В (из равенства треугольников), то в четырёхугольнике

∠А = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, а значит, этот четырёхугольник –

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.

 1) *а = 3, b= 4, с - ?*

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2) *а = 5, b= 12, с - ?*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3) *с = 15, b= 9, а - ?*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_