

## Задание по теме Теорема Пифагора №1

1. №483 а,в)
2. В условиях задачи №483 г) найдите углы треугольника, докажите свое решение
3. Докажите, что любой треугольник со сторонами 3,4,5 — прямоугольный.
4. Можно ли утверждать, что треугольник, в котором выполняется равенство теоремы Пифагора  $x^2 + y^2 = z^2$ , является прямоугольным (при этом  $x$  и  $y$  — катеты, а  $z$  — гипотенуза)? Докажите.
5. Прочитайте теорему на стр. 131 (с доказательством).
6. №498 5,6
7. 499а)
8. Докажите, что найденные пифагорейцами формулы (см. учебник на стр. 132) всегда задают прямоугольные треугольники.
9. \* Это задание на дополнительную оценку, **на отдельном листке**. Решение любых четырех задач — 5. Решение всех задач 5/5.
  - 9.1. Приведите пример равностороннего треугольника с целочисленной площадью. Чему равны его стороны, его высоты?
  - 9.2. Приведите пример равнобедренного треугольника, у которого длины всех его сторон и по крайней мере одной из высот выражаются целыми числами.
  - 9.3. Приведите пример ромба с целочисленными сторонами и диагоналями.
  - 9.4. Приведите пример параллелограмма, у которого стороны, одна из диагоналей и одна из высот имеют целочисленную длину.
  - 9.5. Приведите пример прямоугольной трапеции с целочисленными сторонами.
  - 9.6. Приведите пример равнобедренной трапеции с целочисленными сторонами и высотой.
  - 9.7. Приведите пример неравнобедренной трапеции с целочисленными сторонами и высотой.
  - 9.8. Приведите пример разностороннего треугольника с целочисленными сторонами и, по крайней мере, одной высотой.