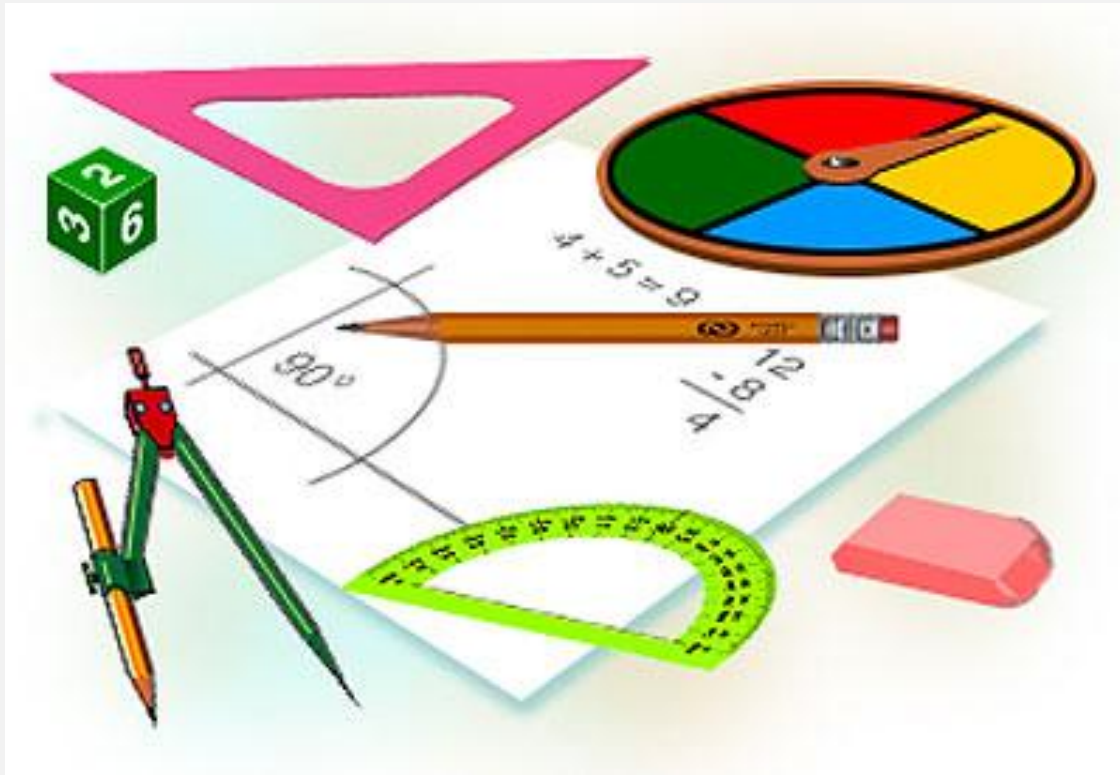
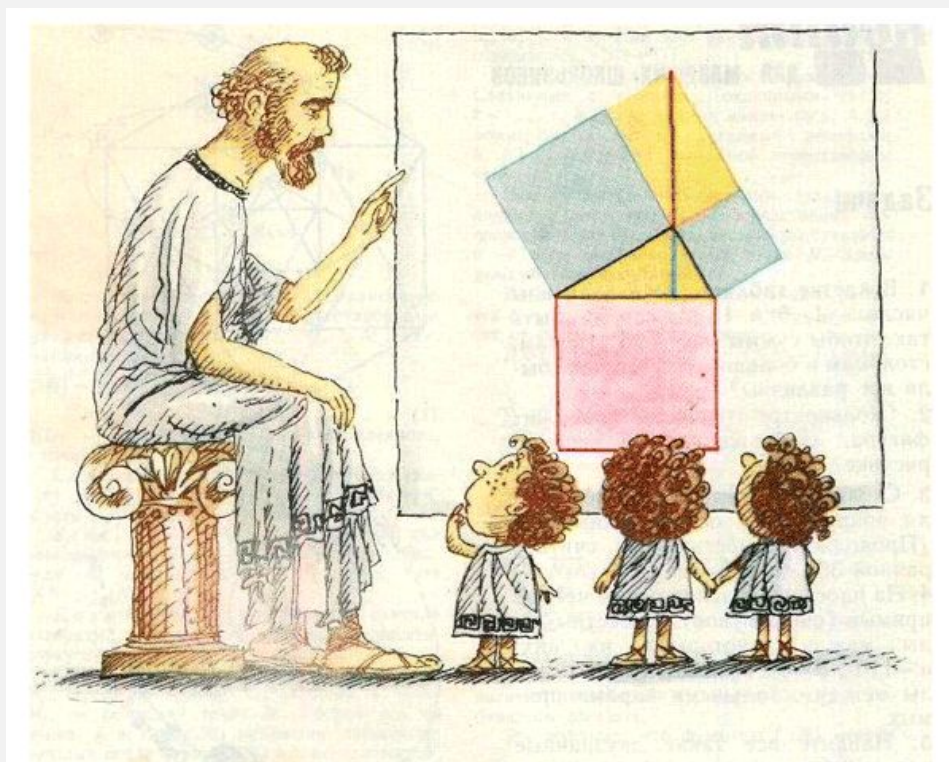


Решение задач

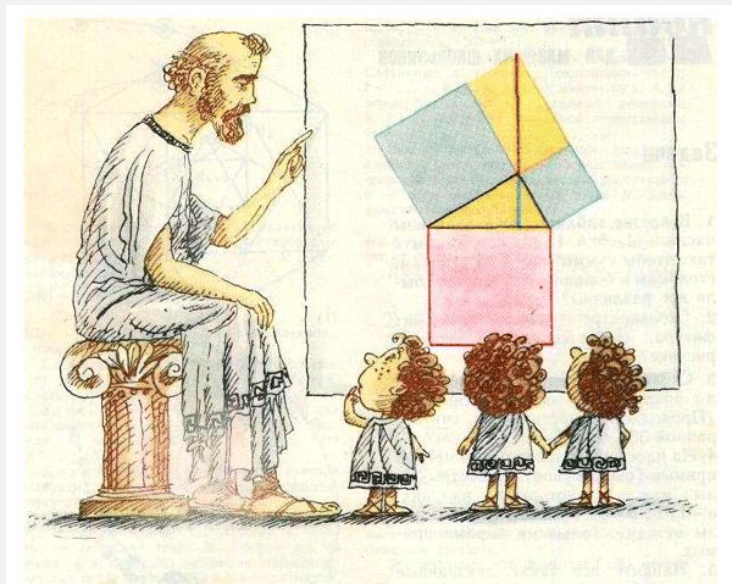
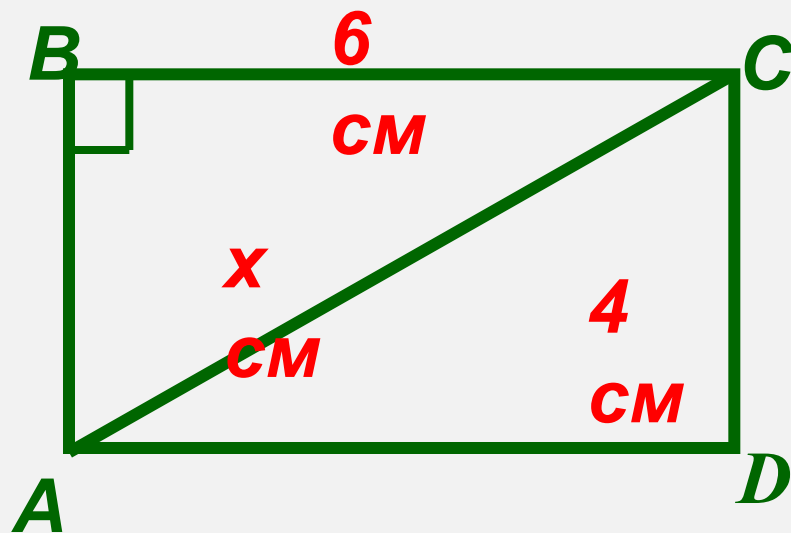


8 класс

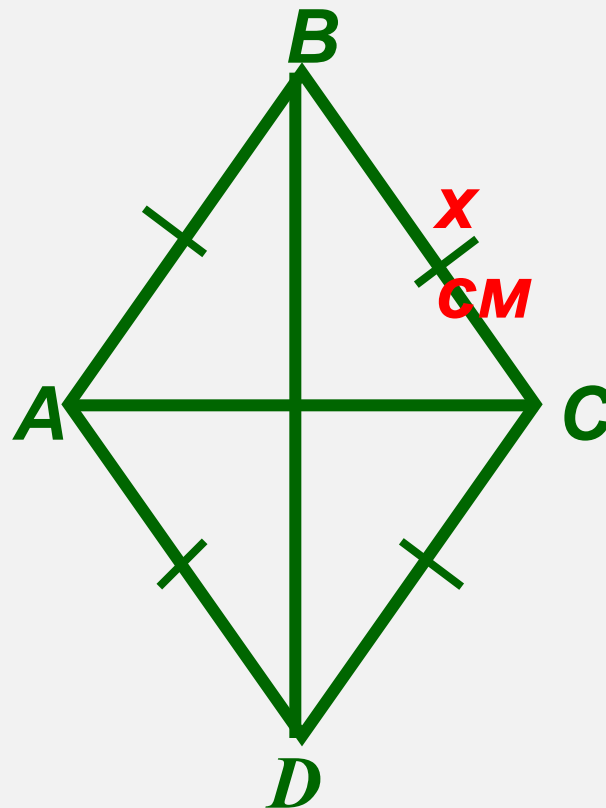
**Пребудет вечной истина, как скоро
Её познает слабый человек!
И ныне теорема Пифагора
Верна, как и в его далёкий век.**



Задача 1



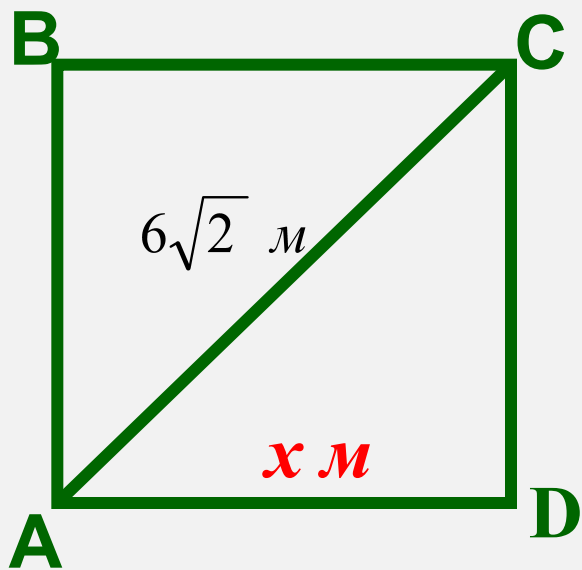
Задача 2



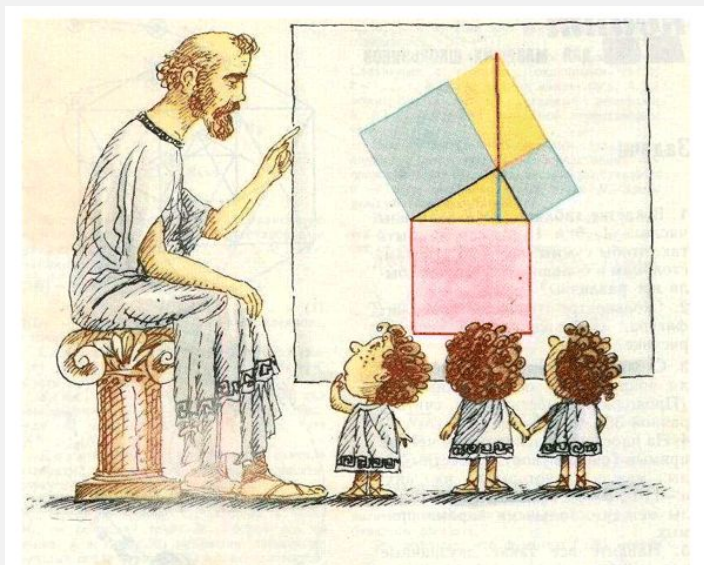
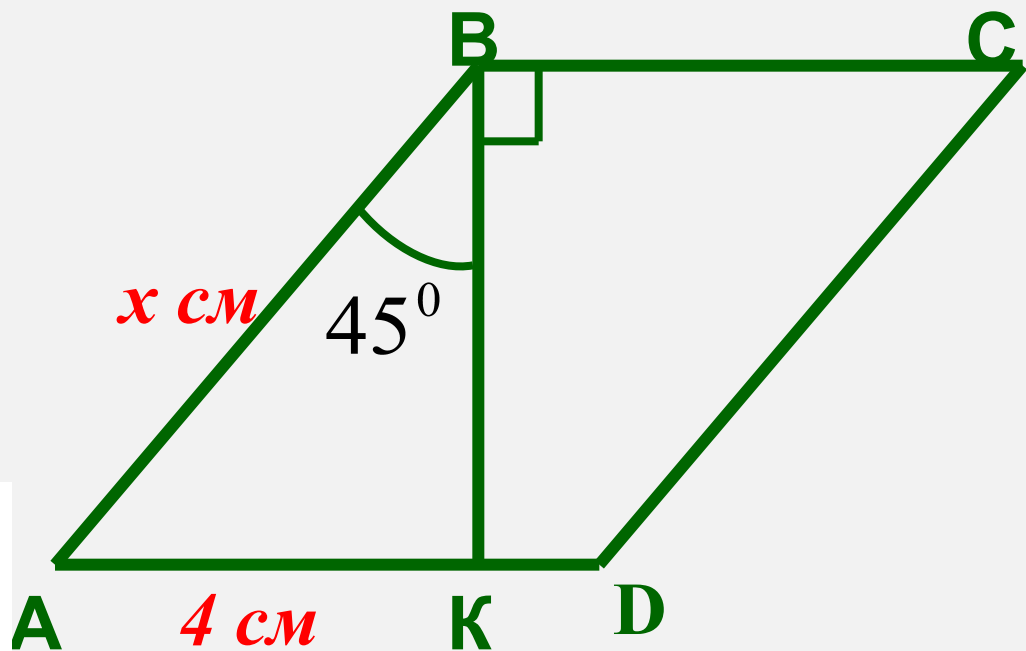
$$AC = 6 \text{ cm}$$

$$BD = 8 \text{ cm}$$

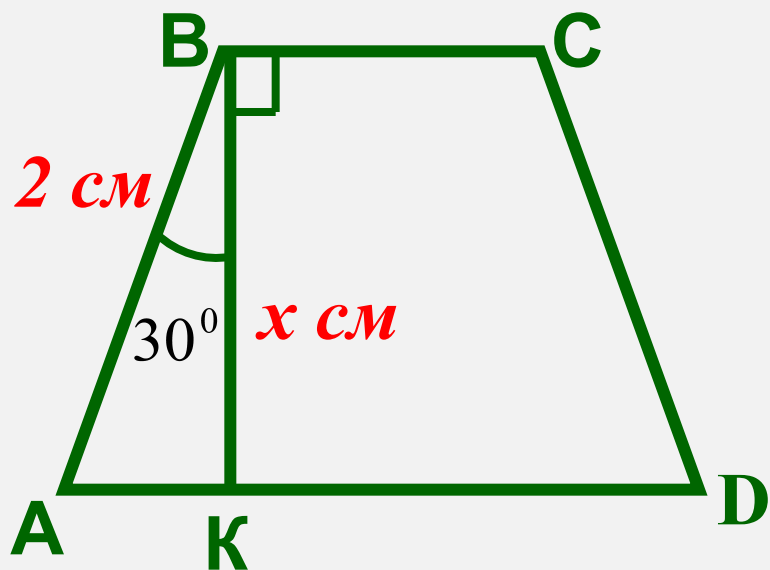
Задача 3



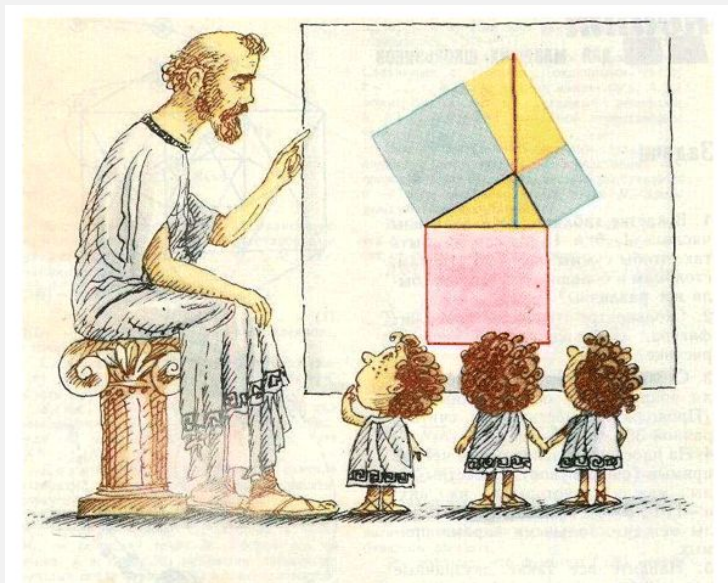
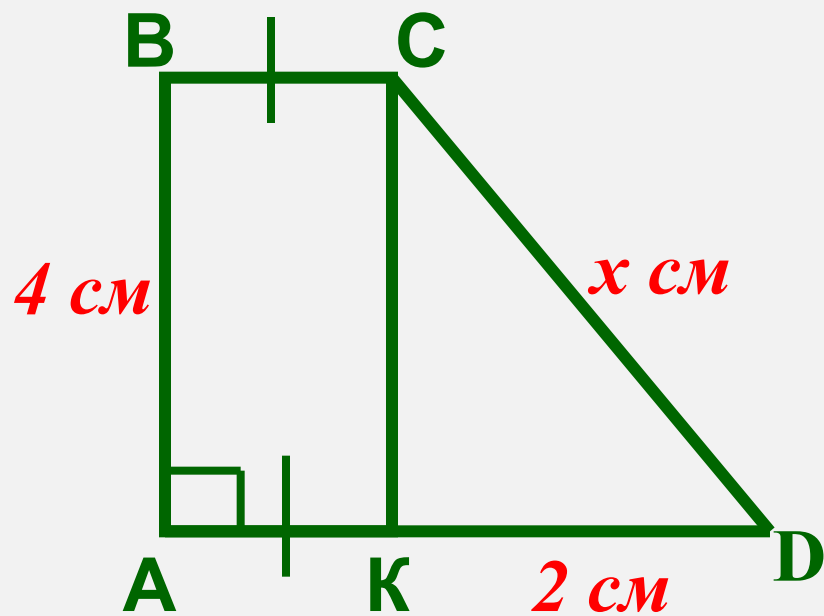
Задача 4

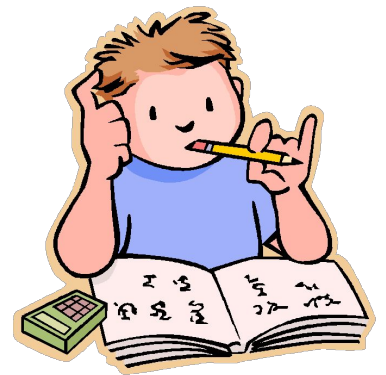
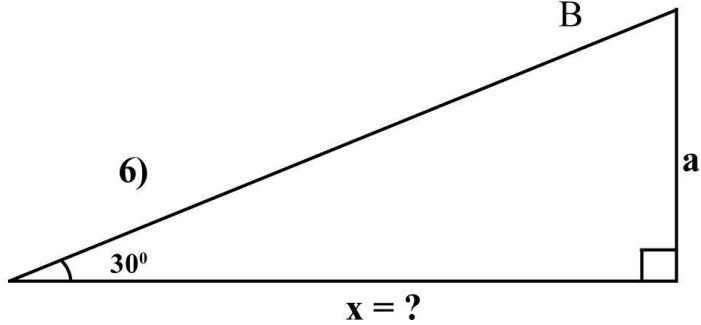
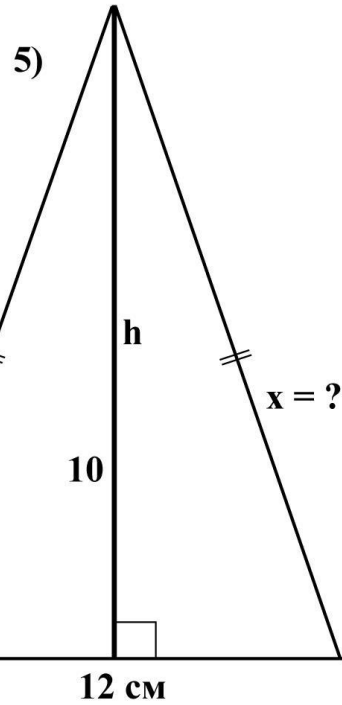
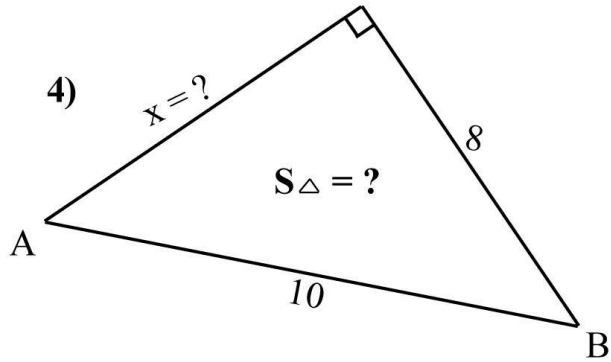
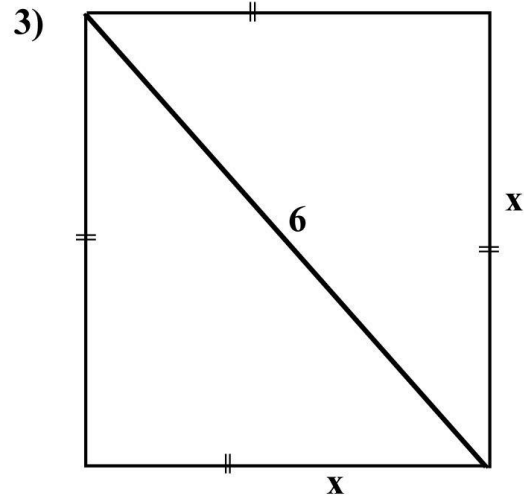
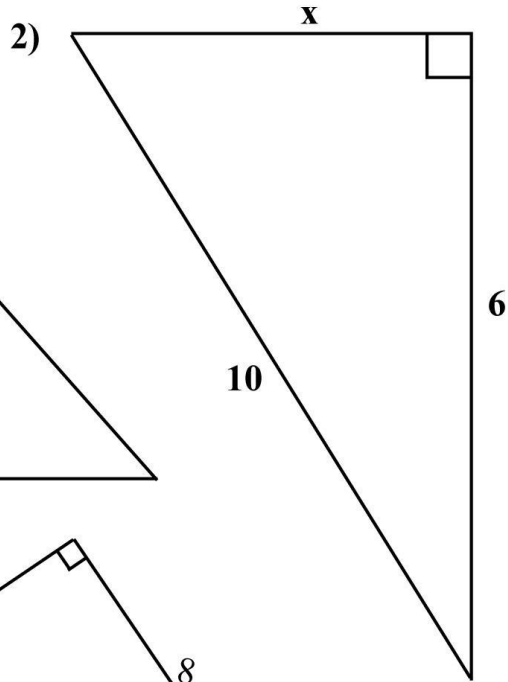
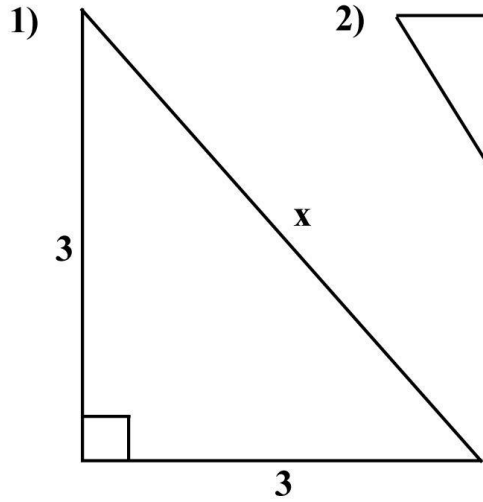


Задача 5



Задача 6





Теорема Пифагора – это одна из самых важных теорем геометрии. Значение её состоит в том, что из неё или с её помощью можно вывести большинство теорем геометрии.



Теорема Пифагора – это одно из двух имеющихся в геометрии сокровищ. Наука математика, через теорему Пифагора тесно связана с искусством, музыкой, философией, астрономией.

Задача

В настоящее время на рынке мобильной связи идет большая конкуренция среди операторов. Чем надежнее связь, чем больше зона покрытия, тем больше потребителей у оператора. При строительстве вышки (антенны) часто приходится решать задачу:

какую наибольшую высоту должна иметь антенна, чтобы передачу можно было принимать в определенном радиусе (например, радиусе $R=200$ км, если известно, что радиус Земли равен 6380 км).

Решение:

Пусть $AB=x$, $BC=R=200$ км, $OC=r=6380$ км. $OB=OA+AB$, следовательно: $OB=r+x$.

Используя теорему Пифагора, получим ответ 2,3 км.

Самостоятельная работа

Вариант 1

1. Найти периметр ромба, диагонали которого равны 24 см и 18 см.
2. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 15 см, а высота, проведённая к основанию, - 10 см. Найти основание треугольника.
3. Высота АК остроугольного равнобедренного треугольника ABC ($AB=BC$) равна 12см, а $KB=9$ см. Найти стороны треугольника ABC.
4. Может ли диагональ ромба быть в 2 раза длиннее его стороны?

Вариант 2

1. Найти периметр прямоугольника, одна из сторон которого равна 10 см, а диагональ – 26 см.
2. Основания равнобедренной трапеции равны 7 см и 19см, а боковая сторона – 10см. Найти высоту трапеции.
3. Высота BM равнобедренного треугольника ABC ($AB=AC$) делит сторону AC на отрезки $AM=15$ см и $CM=2$ см. Найти основание BC треугольника.
4. Может ли сумма диагоналей параллелограмма быть больше его периметра?



**Просыпаясь утром, спроси себя: "Что я должен сделать?".
Вечером, прежде чем заснуть: "Что я сделал?".**

Домашняя работа

Контрольные вопросы 1 – 8.

Задачи № 18, 24, 26, 27.

Сообщения «Теорема Пифагора в искусстве, музыке, архитектуре и т.д.»

