

Проверь, дружок,

Готов ли ты начать урок?

Всё на месте, всё в порядке:

Книги, ручки и тетрадки?

**Вдохновение нужно в геометрии не
меньше, чем в поэзии.**

А.С. Пушкин.

Урок геометрии.

7 класс.

**Прямоугольные
треугольники.**

Учитель Романова Т.В.

Цели урока:

- 1) привести в систему знания учащихся по теме «Прямоугольный треугольник»;
- 2) совершенствовать навыки решения задач на применение свойств прямоугольного треугольника, признаков равенства прямоугольных треугольников;
- 3) развитие математического мышления, творческой деятельности учащихся;
- 4) воспитание познавательной активности учащихся, интереса к изучаемому предмету.

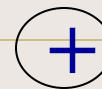


Блиц опрос



Вопросы:

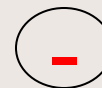
1. Стороны, образующие прямой угол в треугольнике называются катетами.



2. Сторона, прямоугольного треугольника, лежащая против угла 90^0 называется гипотенузой.



3. В прямоугольном треугольнике гипотенуза меньше катета.



4. Сумма острых углов прямоугольного треугольника равна 90^0 .

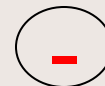


5. Катет прямоугольного треугольника лежащий против угла в 30^0 равен половине гипотенузы.

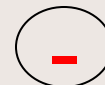




6. Острые углы прямоугольного равнобедренного треугольника равны по 60^0 .



7. Если катет прямоугольного треугольника равен половине гипотенузы, то угол, лежащий против этого катета равен 45^0 .



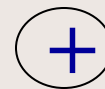
8. Если гипотенуза и острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны гипотенузе и острому углу другого треугольника, то такие прямоугольные треугольники равны.



9. Сумма углов треугольника равна 180^0 .



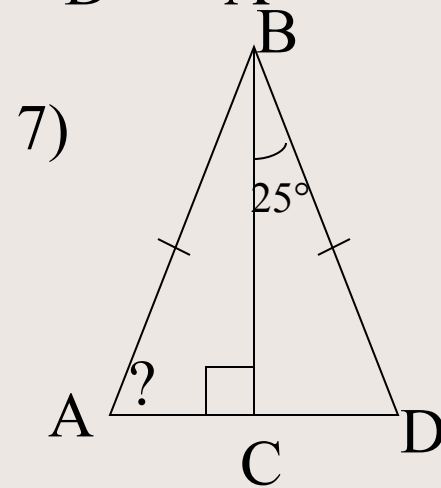
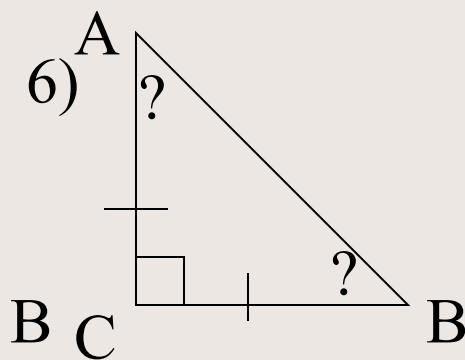
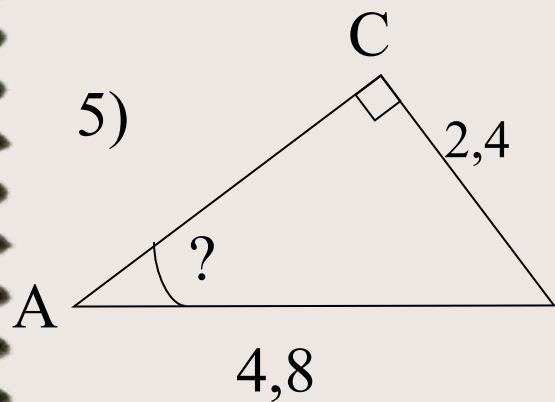
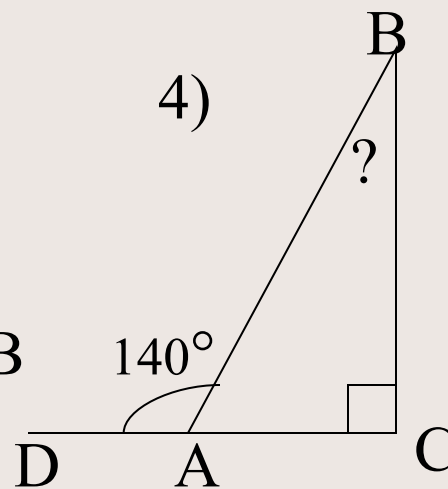
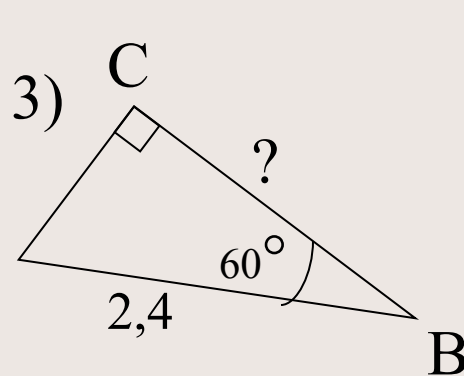
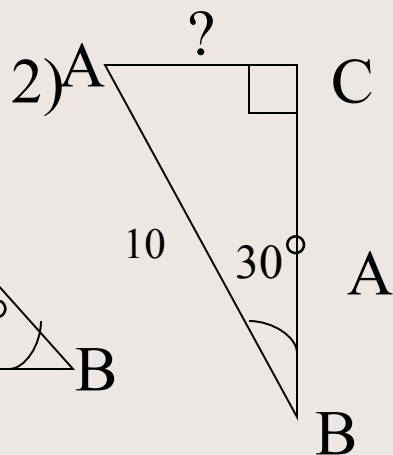
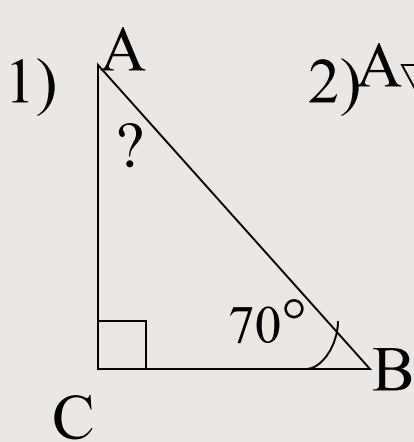
10. Если гипотенуза и катет одного прямоугольного треугольника соответственно равны гипотенузе и катету другого прямоугольного треугольника, то такие прямоугольные треугольники равны.





Устно.

| | | | | | | |
|---|----|----|----|-----|----|----|
| П | И | Ф | А | Г | О | Р |
| 5 | 65 | 50 | 20 | 1,2 | 45 | 30 |





**Творцы великих мыслей и идей,
Какие род вынашивал столетия,
Пройдя сквозь бури трудных дней,
Переживут тысячелетья.**



**Пифагор –
древнегреческий ученый
VI в до н. э.**



Историческая справка.

Полагают, Виде Пифагор математик в V в до н.э. Сведения о нем чрезвычайно скудны. Известно, что он родился на острове Самос, с юного возраста много путешествовал, посетил Египет, Вавилон и другие страны. Везде ему довелось побывать, Пифагор и его ученики работали с древнейшим народом страны — египтянами, изучая математику, астрономию, технику. Пифагор и его ученики поражали эрудицией своих современников, поэтому их считали полубогами.

Многие его ученики

В мир несли культуры огоньки.

Не случайно с нами до сих пор

Мудрый, легендарный Пифагор!





«Оживлялка»

Учащиеся быстро сжимают и разжимают пальцы рук и одновременно так же быстро моргают. Затем крепко зажмуривают глаза, сжимают кулаки и про себя говорят: «Я справлюсь! Я могу! Человек все может! Я ничего не боюсь!...»





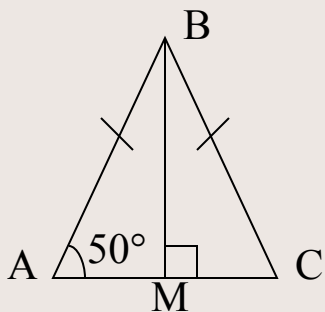
Когда вы слушаете, вы забываете.
Когда вы видите, вы понимаете.
Когда вы действуете, вы
обучаетесь.



Работа на печатной основе.

Прямоугольные треугольники.

1 Дано:

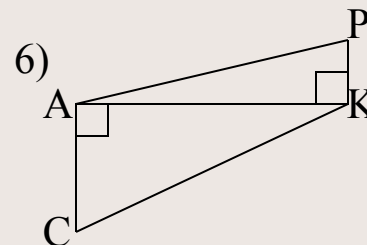
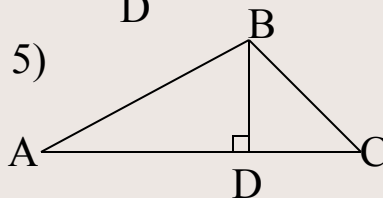
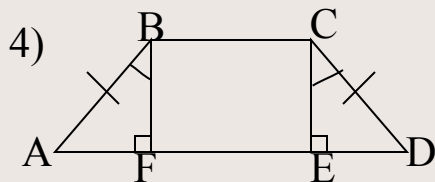
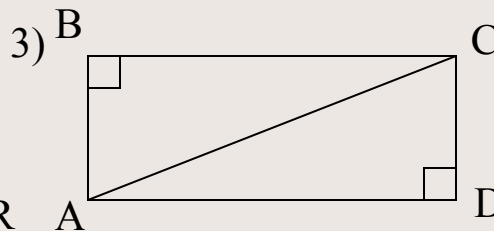
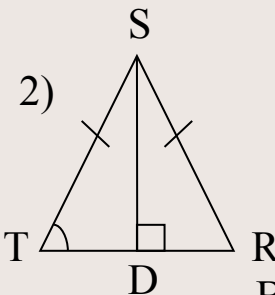
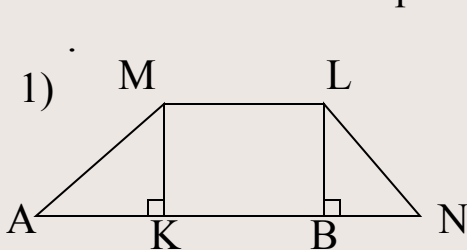


Найдите углы $\triangle BMC$:

Решение:

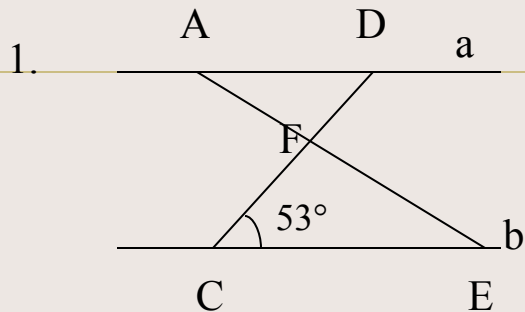
Ответ:

Определите, на каких рисунках есть равные прямоугольные треугольники и запишите их номера в ответе:



Ответ:

Дополнительная часть.

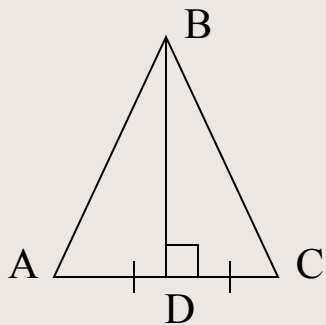


Найдите углы $\triangle AFD$,
Если известно, что $a \parallel b$

Решение:

Ответ:

2. Докажите равенство $\triangle ADB$ и $\triangle CDB$.





**Ты человек, и как бы ни
был мудр ты –
Позора нет познать и
уступить.**