

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.

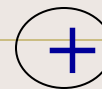


# Блиц опрос



## Вопросы:

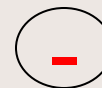
1. Стороны, образующие прямой угол в треугольнике называется катетами.



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  $90^0$ .

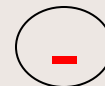


5. Катет прямоугольного треугольника лежащий против угла в  $30^0$  равен половине гипотенузы.





**6.** Острые углы прямоугольного равнобедренного треугольника равны по  $60^{\circ}$ .



**7.** Если катет прямоугольного треугольника равен половине гипотенузы, то угол, лежащий против этого катета равен  $45^{\circ}$ .



**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  $180^{\circ}$ .



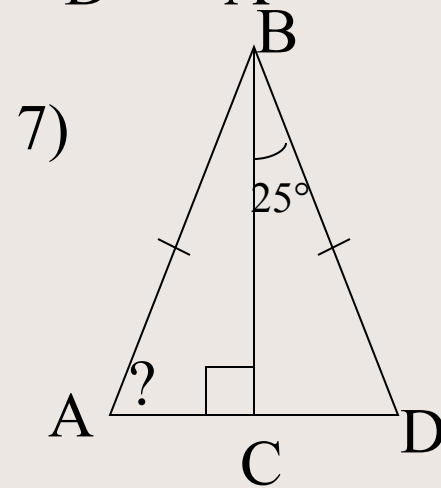
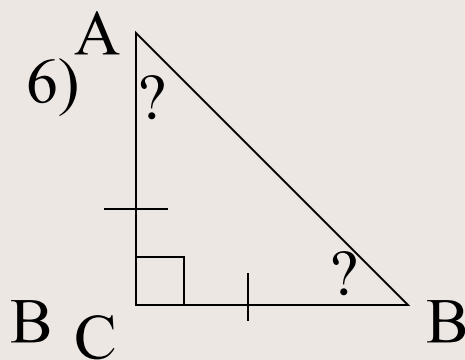
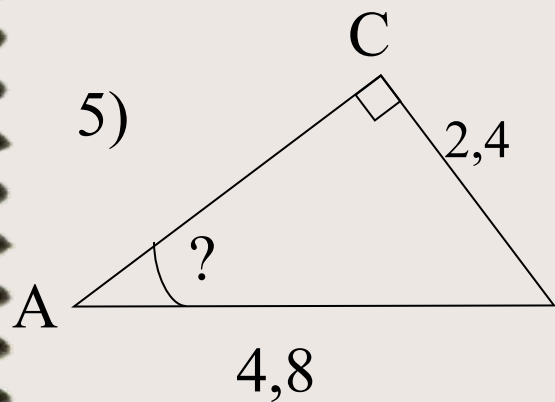
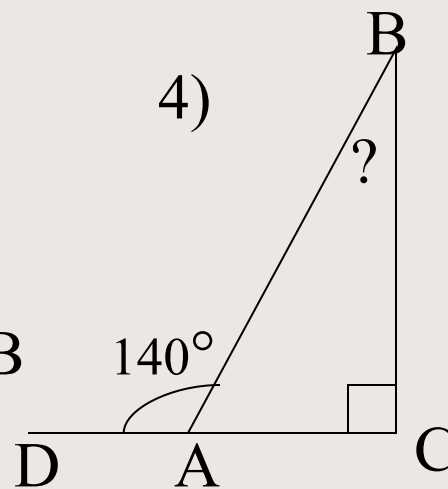
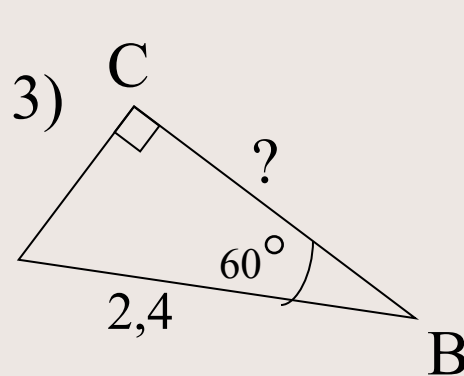
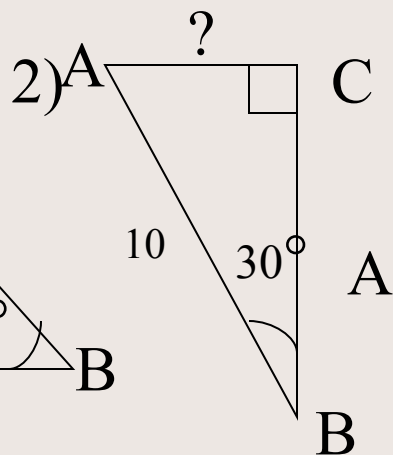
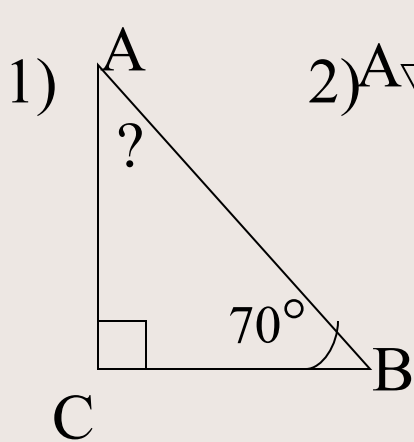
**10.** Если гипотенуза и катет одного прямоугольного треугольника соответственно равны гипотенузе и катету другого прямоугольного треугольника, то такие прямоугольные треугольники равны.





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, что Пифагор родился на острове Самос, самородно проявил себя в юности, посетил Египет, Вавилон и другие страны. Везде ему довелось побывать, Пифагор работал в древнейшем народом кружке в области математики, астрономии, технике. Пифагор был известен своим моралью и эрудицией своих современников, теория которых считали его полубогом.

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!...»





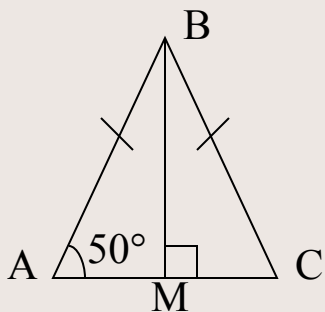
**Когда вы слушаете, вы забываете.**  
**Когда вы видите, вы понимаете.**  
**Когда вы действуете, вы**  
**обучаетесь.**



# Работа на печатной основе.

## Прямоугольные треугольники.

1 Дано:



Найдите углы  $\triangle BMC$ :

Решение:

---



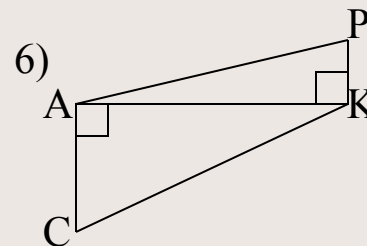
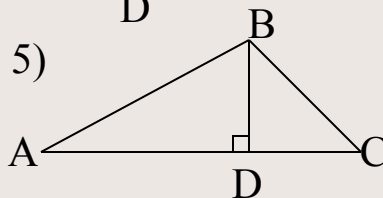
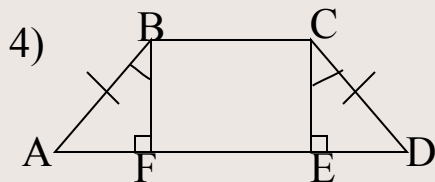
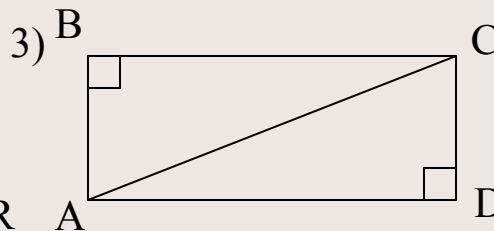
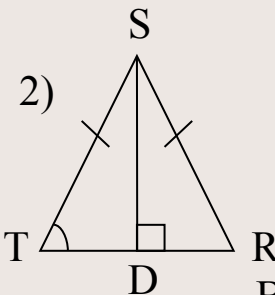
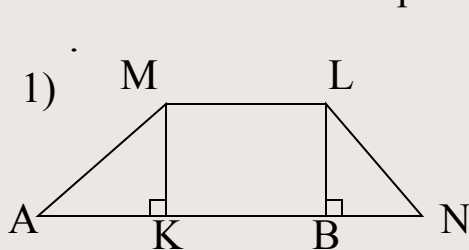
---



---

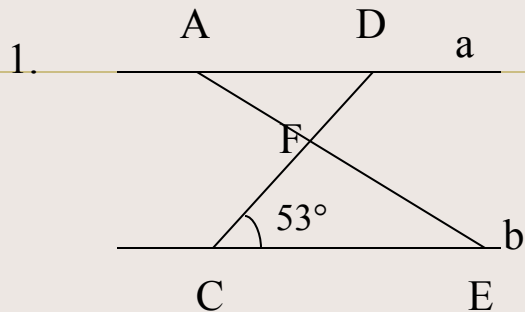
Ответ:

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:

---

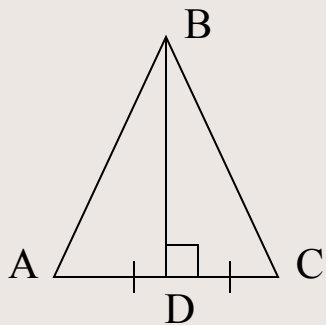
---

---

---

Ответ:

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





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