

Урок по геометрии 7 классе

«В мире треугольников»

**«Путешествие
в мире
треугольников»**

Путешествие в мире треугольников



**Достижения крупные людям
Никогда не давались легко!**

Верно ли?

1. Существует ли треугольник. Два угла которого соответственно равны 120° и 80° .



2. Прямые параллельны, если сумма внутренних односторонних углов при этих прямых и некоторой секущей равна 180° .

3. Если один из углов треугольника – тупой, то треугольник тупоугольный.

4. В треугольнике ABC $\angle A = 50^\circ$, $\angle C = 40^\circ$, то треугольник ABC – остроугольный.

5. В равностороннем треугольнике все углы равны по 60° .

6. $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$.

7. В тупоугольном равнобедренном треугольнике основание меньше боковой стороны.

«Путешествие в мире треугольников.»

С

У

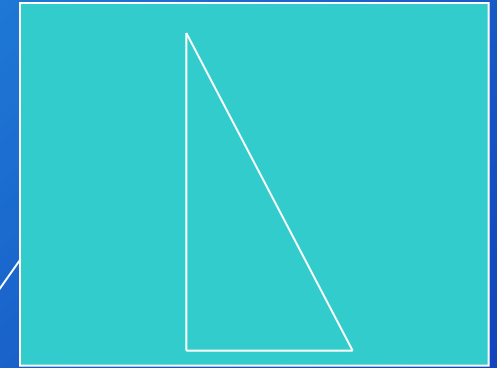
З

П



разносторонний

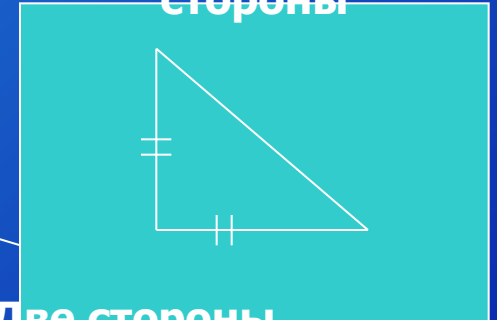
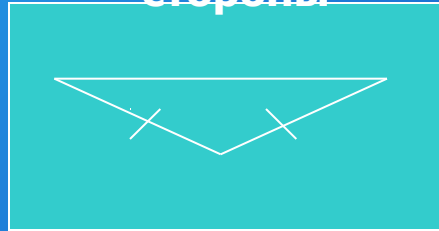
разносторонний



Есть равные стороны

Есть равные стороны

С тупым углом

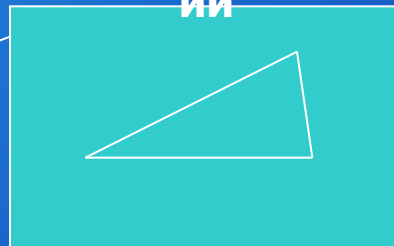


С прямым углом

разносторонний

Две стороны равны

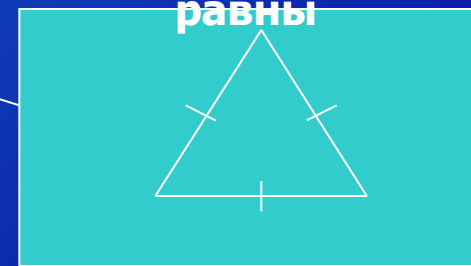
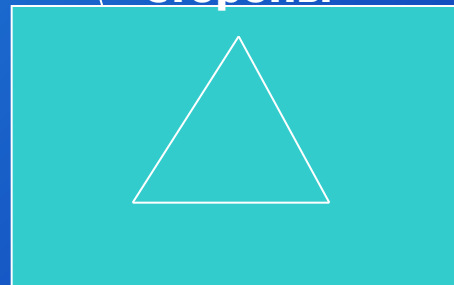
треугольники

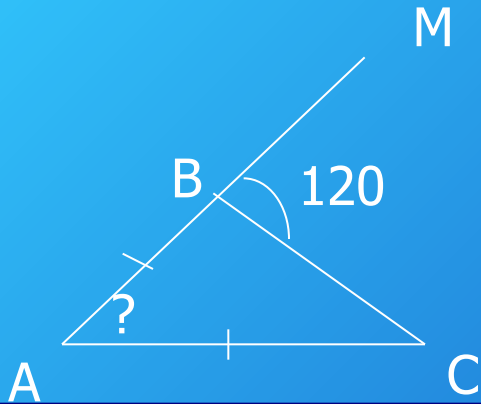


С острым углом

Есть равные стороны

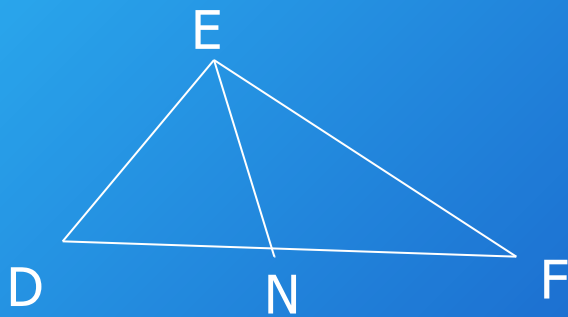
Все стороны равны





$AB=AC, \angle B=\angle C,$
 $\angle ABC+\angle MBC=180^\circ;$
 Дано: $\triangle ABC=60^\circ$ и $\angle C=60^\circ,$
 $AB=AC, \angle MBC=120^\circ;$
 Найти: $\angle A, 120^\circ;$
 $\angle A=60^\circ.$

Ответ: 60°



$DN=NF, EN=1/2DF=DN;$
 $\triangle DEN$ – равнобедренный с основанием DE,
 Дано: $\triangle DEN=60^\circ, \angle END=60^\circ.$

$EN=NE, \triangle ENF$ – равнобедренный с
 основанием EF.
 $EN=1/2 DF, \angle D=60^\circ.$

$\angle F=\angle NEF, \angle ENF=180^\circ-60^\circ=120^\circ.$

Найти: $\angle F.$
 $\angle F=(180^\circ-120^\circ):2,$
 $\angle F=30^\circ.$

Ответ: 30°

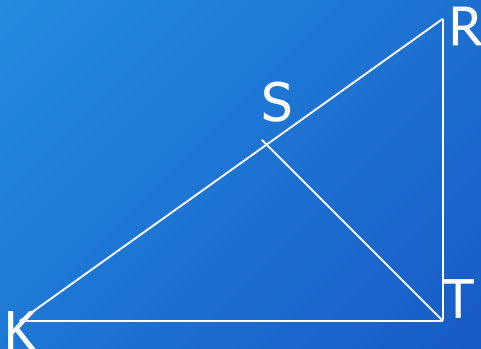
$\angle K=30^\circ, KS=ST, \triangle KST$ – равнобедренный

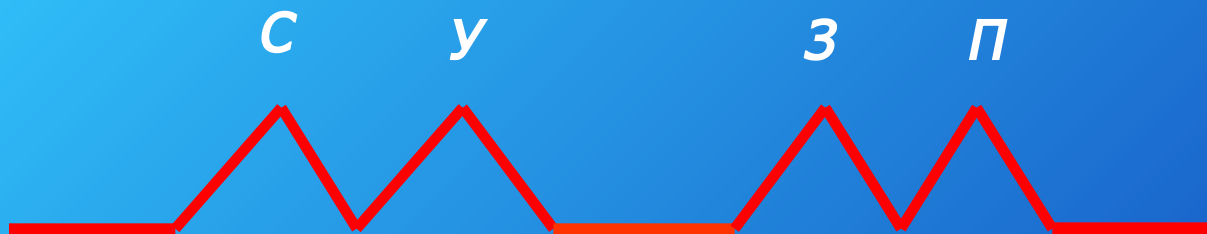
Дано: $\triangle KST$ с основанием $KT,$
 $\angle K=\angle STK=30^\circ, \angle KST=120^\circ,$
 $SR=RT, KS=ST, \angle K=\angle F.$

$\angle RST=60^\circ, \triangle SRT$ – равнобедренный с основанием
 Найти: $\angle RTK.$

$\angle RST=\angle RTS=60^\circ. \angle RTK=\angle STK+\angle STR;$
 $\angle RTK=30^\circ+60^\circ; \angle RTK=90^\circ.$

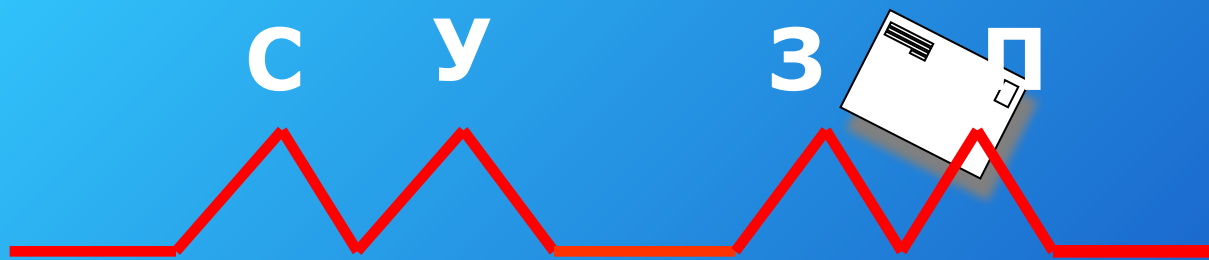
Ответ: 90°





Код правильных ответов.

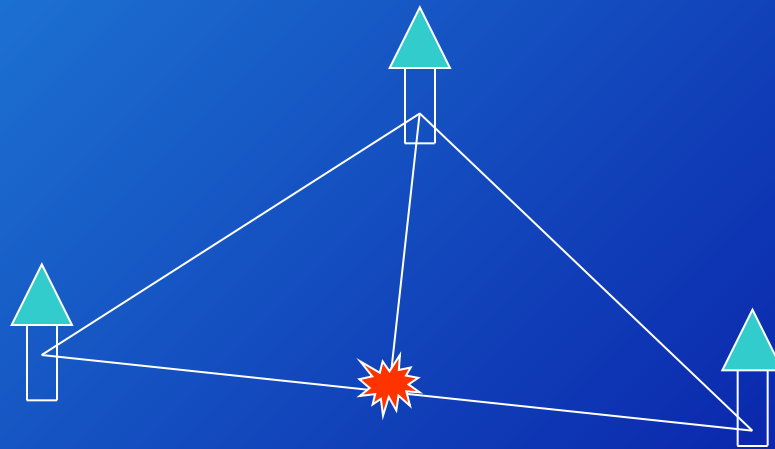
№ задания	1	2	3
№ ответа	60°	30°	90°



Домашнее задание:

- 1) "Проверь себя!" стр.89.
вопросы 1-9.**
- 2) Выполнить тест.**

*Жители трех домов,
расположенных в вершинах
равнобедренного прямоугольного треугольника
Хотят выкопать общий колодец с таким расчетом,
Чтобы он был одинаково удален от всех трех
Домов.*





Спасибо за урок!