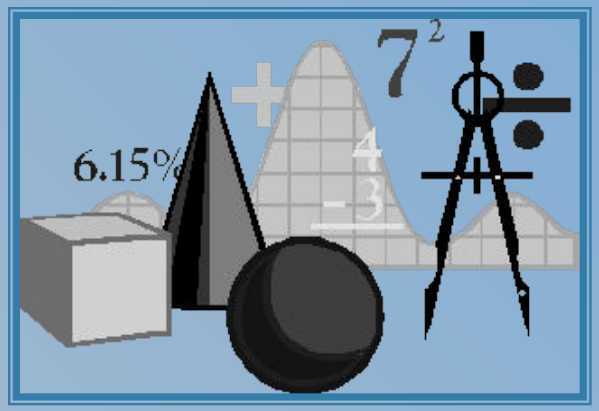
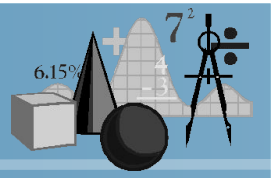


# Сумма углов треугольника.

Презентацию подготовила учитель математики
Осетрина Татьяна Андреевна МБОУ"
СОШ№20"г Петропавловска- Камчатского




1. Какая фигура называется треугольником.

2. Какими могут быть треугольники в зависимости от величины углов?

3. Какой треугольник называется прямоугольным?

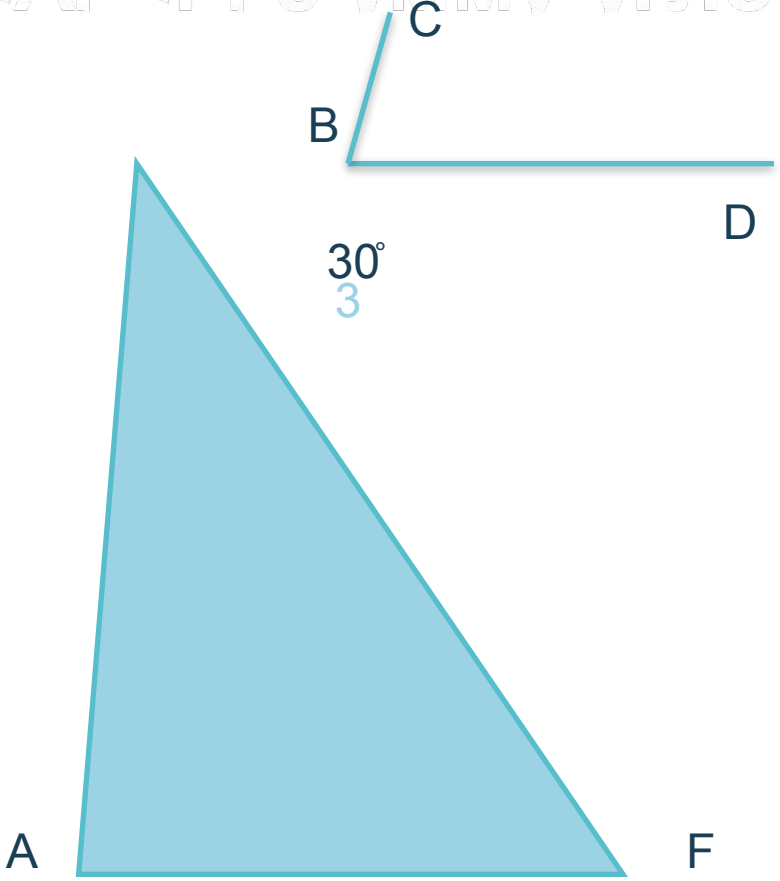
4. Как называются стороны прямоугольного треугольника?

5. Какой треугольник называется тупоугольным?

6. Может ли в треугольнике быть два тупых угла? Объяснить ответ.

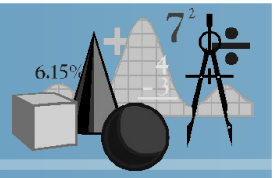
Презентацию подготовила учитель математики Осетрина Татьяна Андреевна МБОУ"СОШ№20"г

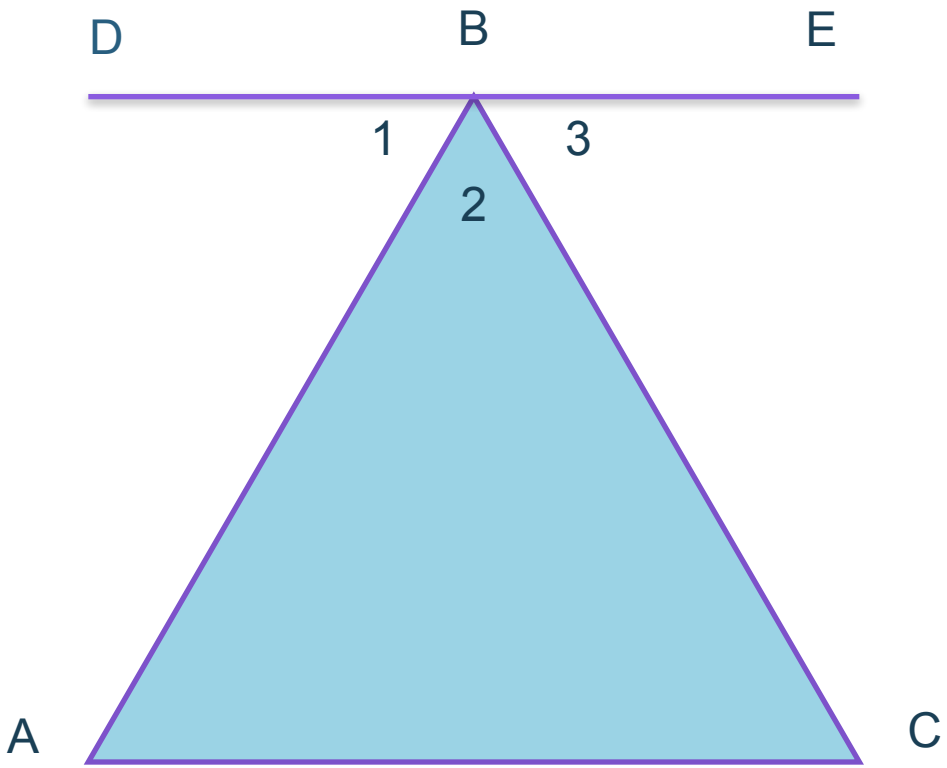
Дано:AF || BD, AB=BF,<B=30°.
Доказать: BD-биссектриса <CBF
Найти: <A, <F, сумму углов ▲ $ABC$




Презентацию подготовила учитель математики Осетрина Татьяна Андреевна МБОУ"СОШ№20"г

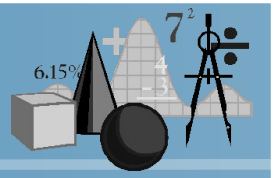
# Дано: DE || AC. Найти: сумму углов ▲ABC.




Презентацию подготовила учитель математики Осетрина Татьяна Андреевна МБОУ"СОШ№20"г

# Составьте план доказательства.



- 1.Построить DE||AC через вершину B.
- 2. Доказать, что <A=<1, <C=<3.
- 3. Доказать, что если <1+<2+<3=180°, значит <A+<2+<C=180°.

Презентацию подготовила учитель математики Осетрина Татьяна Андреевна МБОУ"СОШ№20"г

# Определение

- Внешним углом треугольника называется угол, смежный с внутренним углом.
- <BCD-смежный с <C треугольника ABC, значит, <BCD- внешний угол треугольника.

Презентацию подготовила учитель математики Осетрина Татьяна Андреевна МБОУ"СОШ№20"г

# Докажите, что <BCD=<A+<B и сформулируйте свойство внешнего угла

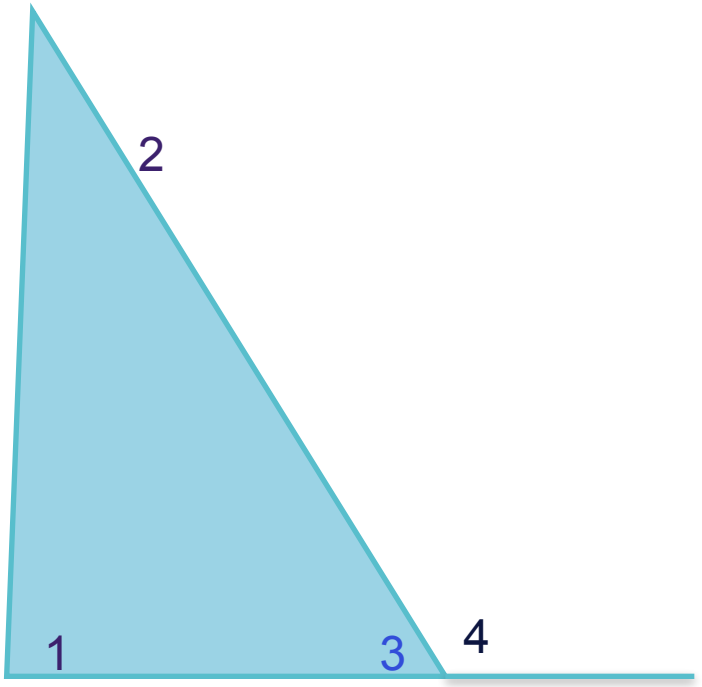
треугольника.

Доказательство.<ACB и <BCD –смежные и <ACB+<BCD=180°, значит, <BCD=180° - <ACB. Но так как <A+<B+<ACB =180°, то <A+<B=180°-<ACB, значит 180° - <ACB=<BCD=<A+<B.

Презентацию подготовила учитель математики Осетрина Татьяна Андреевна МБОУ"СОШ№20"г

# Задача.

- Дано: <4= 100°, <1=<3.
- Найти: <1, <2.
- Решение.
- <3=180° - <4=80°
- <1=<3=80°
- <2=20°




Презентацию подготовила учитель математики Осетрина Татьяна Андреевна МБОУ"СОШ№20"г