

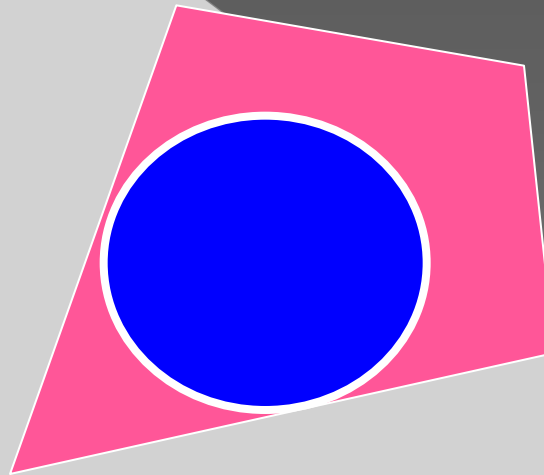
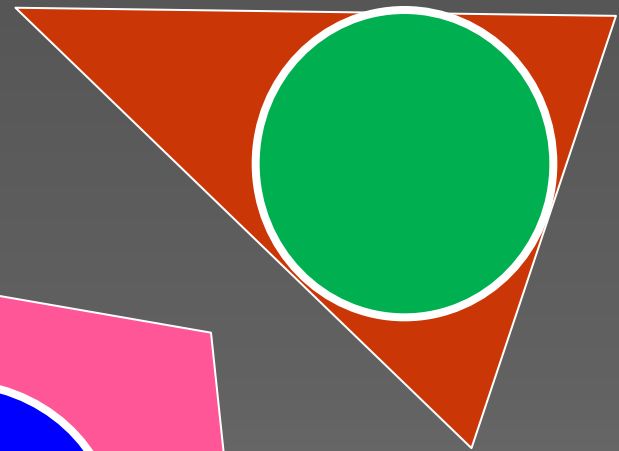
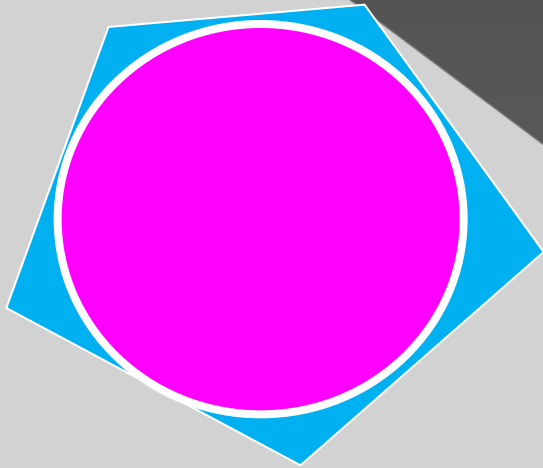
Вписанная
окружность.
Описанный
многоугольник.

Описанная
окружность.
Вписанный
многоугольник.

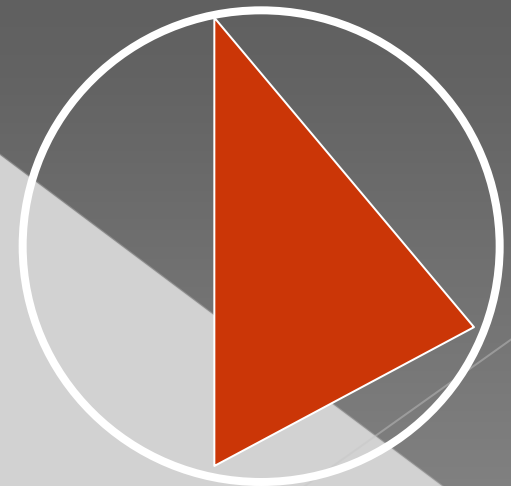
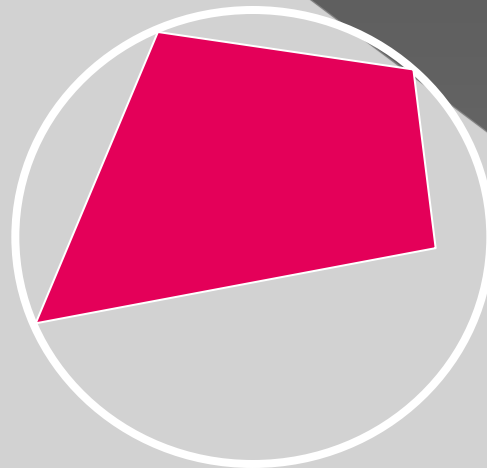
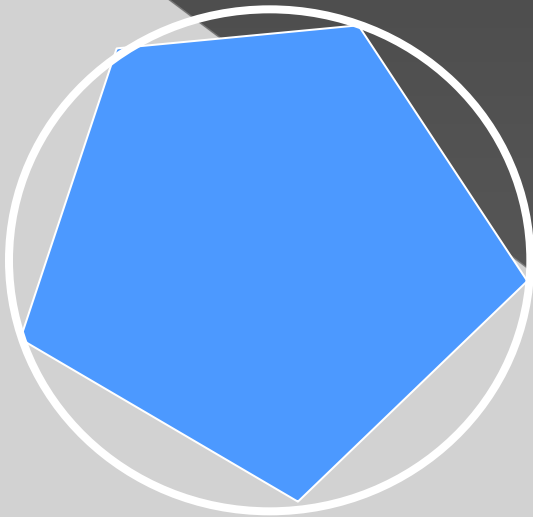
Название проекта: «Окружность мира перстень
драгоценный, а мы с том мире –
вправленный алмаз».

Автор проекта: Поздеева Валентина Тимофеевна

- Вписанная окружность.
Описанный многоугольник.



Описанная
окружность.
Вписанный
многоугольник.



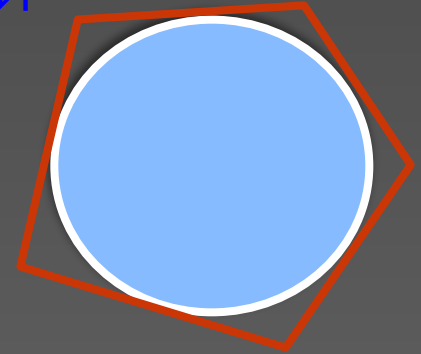
Как вписать \
описать нам
окружность счастья?

В любую ли фигуру можно
вписать окружность?

Около какой фигуры можно
описать окружность?

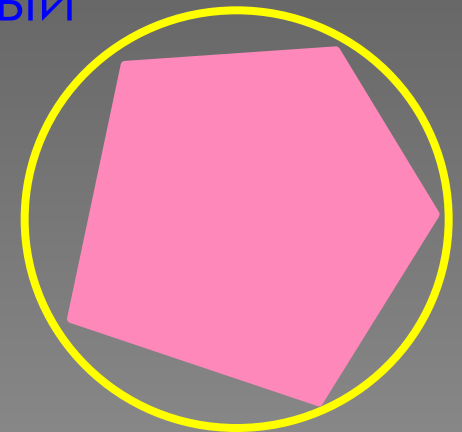
Вписанная
окружность

- Многоугольник называется **описанным** около окружности, если ...
А окружность - **вписанной**



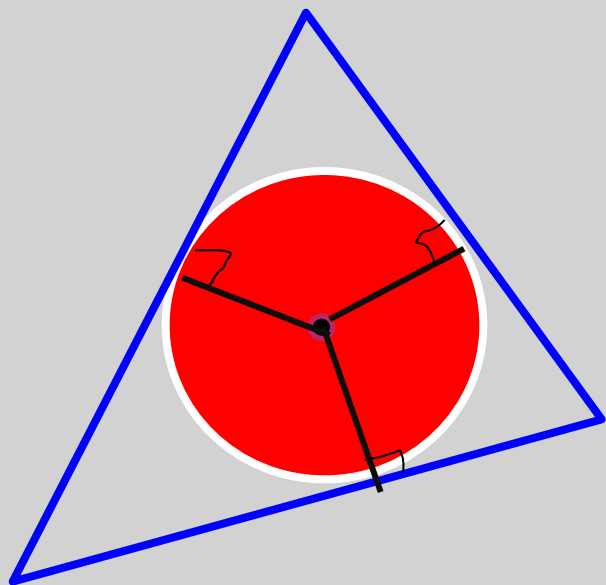
Описанная
окружность

- Окружность называется **описанной** около многоугольника, если...
Многоугольник - **вписанный**

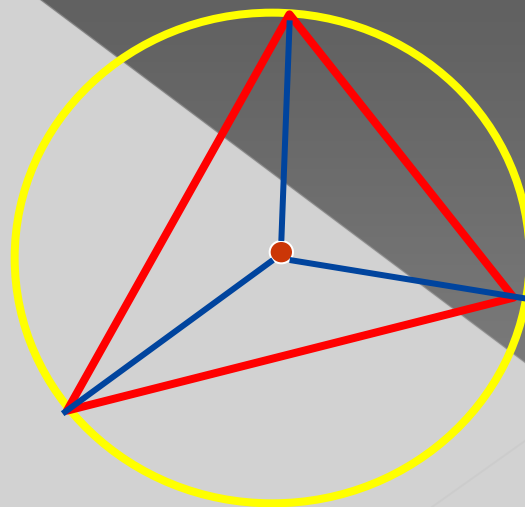


ТРЕУГОЛЬНИК И ОКРУЖНОСТЬ

- От чего равноудален центр вписанной в треугольник окружности?

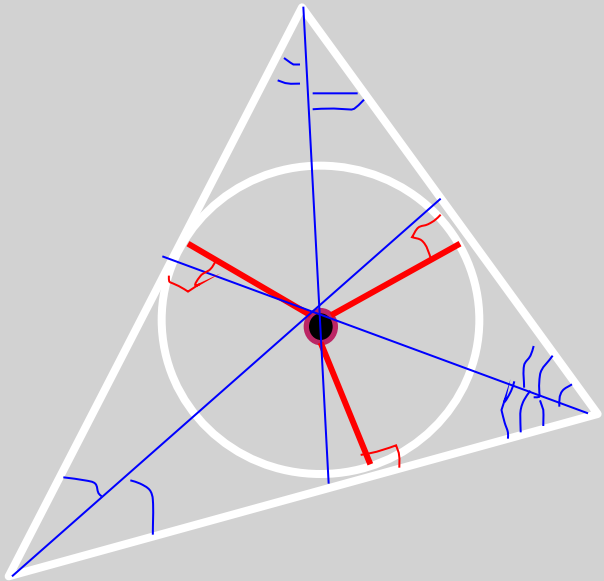


- От чего равноудален центр окружности, описанной около треугольника?

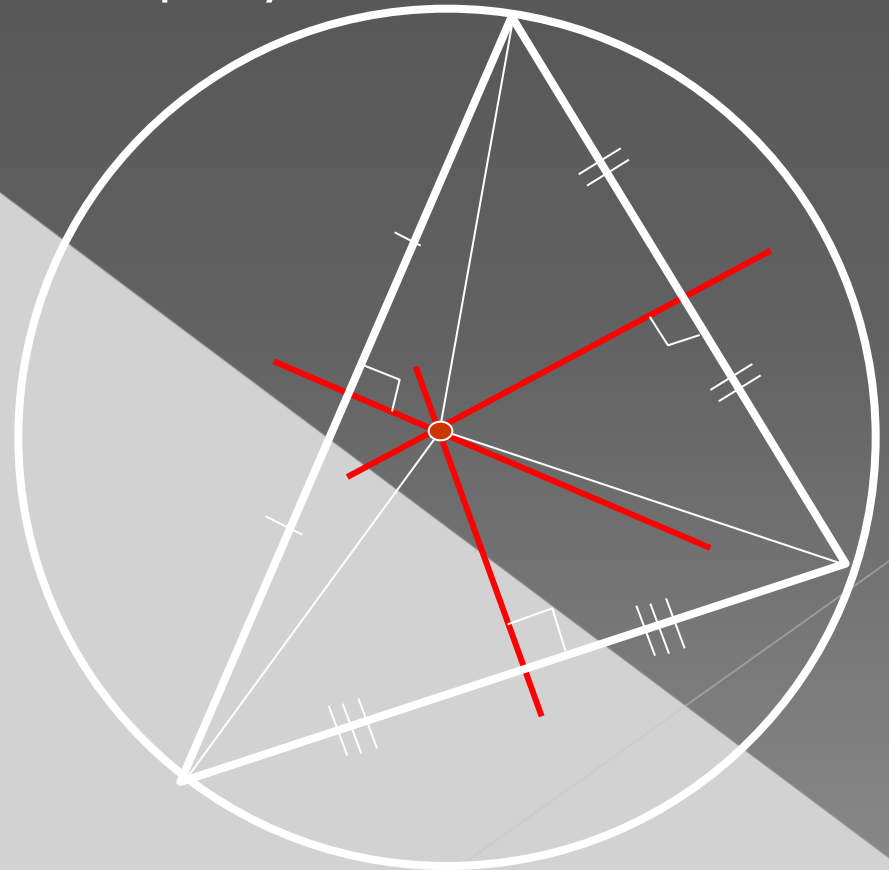


ЦЕНТР ОКРУЖНОСТИ

- Где находится центр окружности, вписанной в треугольник ?



- Где находится центр окружности, описанной около треугольника?



Четырехугольник и окружность

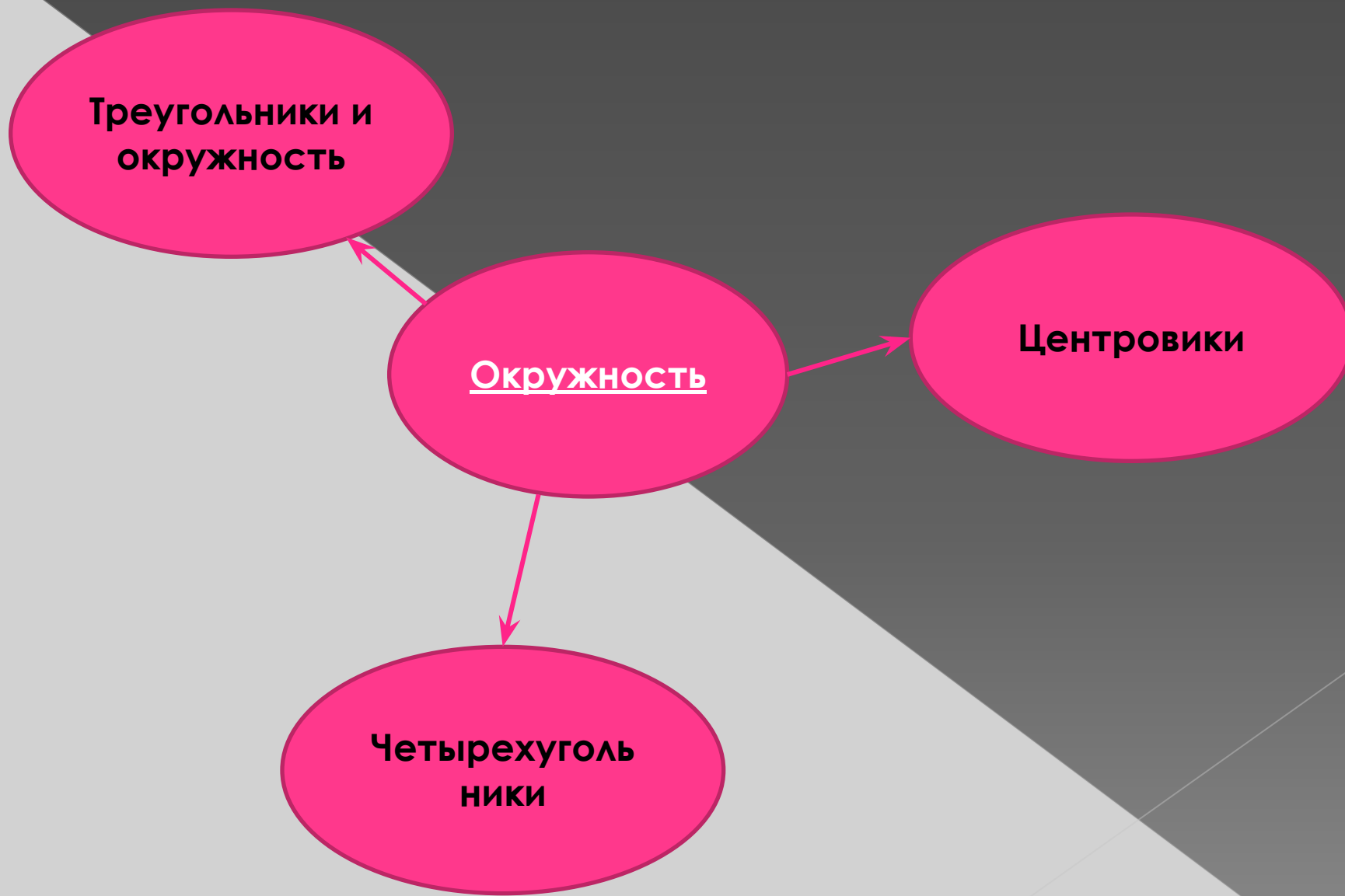
○ В любом описанном четырехугольнике ...

○ В любом вписанном четырехугольнике ...

На эти и многие другие вопросы мы вы сможете найти ответы!

Цели проекта:

- дать понятие вписанной окружности;
- дать понятие описанной окружности;
- найти центр описанной \ вписанной в треугольник окружности;
- найти радиус описанной \ вписанной окружности в треугольнике;
- определить, около каких многоугольников можно описать окружности;
- определить в какие многоугольники можно вписать окружность;
- продемонстрировать, как описать или вписать окружность в треугольник или многоугольник.
- самостоятельно исследовать любую другую проблему;
- презентовать свою исследовательскую работу перед сверстниками, родителями, учителями.
- работать коллективно, разделяя роли в команде и отвечать за результаты своего труда;



**Треугольники и
окружность**

Окружность

Центровики

**Четырехуголь
ники**

Треугольники

1. Как возникло понятие окружность?
2. Что такое окружность?
3. Что такое дуга окружности? Хорда? Радиус? Диаметр?
4. Что такое описанная окружность?
5. Что такое вписанная окружность?
6. Сколько окружностей можно вписать в треугольник?
7. Сколько окружностей можно описать около данного треугольника?
8. Как построить окружность, описанную около остроугольного треугольника?
9. Как построить окружность, описанную около прямоугольного треугольника?

Четырёхугольники

1. Можно ли вписать окружность в четырёхугольник?
 2. В какой четырёхугольник можно вписать окружность?
 3. Можно ли вписать окружность в ромб? квадрат?
параллелограмм? прямоугольник? трапецию?
- Каким свойством обладают стороны четырёхугольника,
описанного около окружности?
4. Можно ли описать окружность около четырёхугольника?
 5. В каком случае около четырёхугольника можно описать
окружность?
 6. Можно ли описать окружность около ромба? квадрата?
параллелограмма? прямоугольника?
трапеции?
 7. Каким свойством обладают углы четырёхугольника,
вписанного в окружность?
 8. В какой четырёхугольник всегда можно вписать окружность и
можно описать около него окружность?

Центровики

1. Какая точка является центром окружности, вписанной в треугольник?
2. Какая точка является центром окружности, описанной около треугольника?
3. Где находится центр окружности, описанной около остроугольного треугольника?
4. Где находится центр окружности, описанной около прямоугольного треугольника?
5. Где находится центр окружности, описанной около тупоугольного треугольника?
6. Как найти площадь треугольника, зная только радиус описанной окружности?
7. Как найти площадь треугольника, зная только радиус вписанной окружности?
8. Чему равна площадь многоугольника, описанного около окружности?

Желаю творческих успехов!