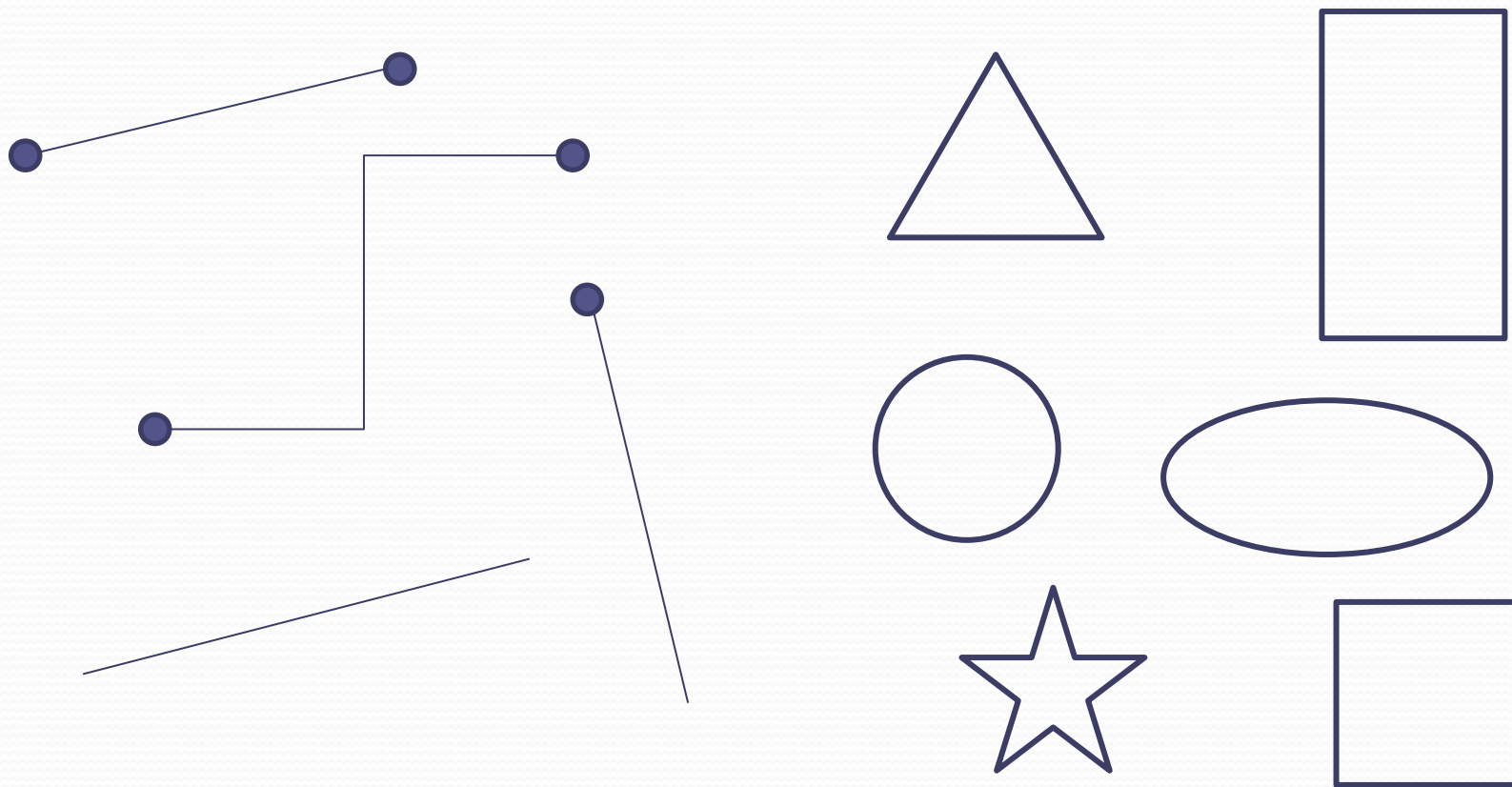
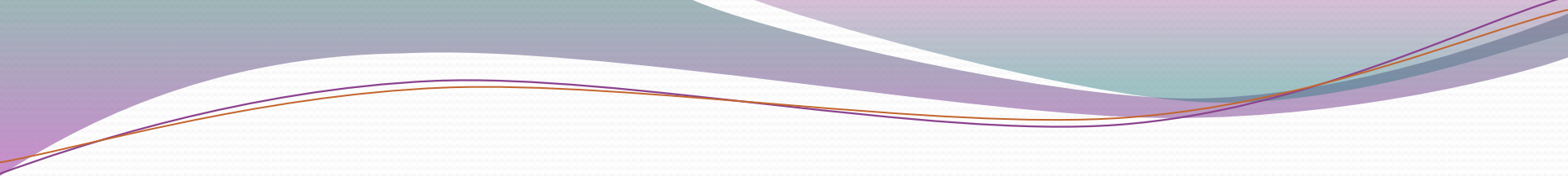


Какие виды линий изображены на рисунках?





**Какие геометрические фигуры
вы знаете?**

**Какие инструменты
необходимы, чтобы изобразить
линии и фигуры?**

**Какие единицы длины вы
знаете?**

Решение

НИЙ.

Ответ

Выразите в миллиметрах:

- а) 3 см 2 мм;
- б) 1 дм 5 см 3 мм;
- в) 4 см.

$$\text{а) } 3 \text{ см } 2 \text{ мм} = 30 \text{ мм} + 2 \text{ мм} = 32 \text{ мм};$$

$$\text{б) } 1 \text{ дм } 5 \text{ см } 3 \text{ мм} = 100 \text{ мм} + 50 \text{ мм} + 3 \text{ мм} = 153 \text{ мм};$$

$$\text{в) } 4 \text{ см} = 40 \text{ мм}.$$

Выразите в метрах:

- а) 3 км 300 м; б), 2 км 2 м;
- в) 5 км 20 м.

Ответ

- а) $3 \text{ км } 300 \text{ м} = 3000 \text{ м} + 300 \text{ м} = 3300 \text{ м};$
- б) $2 \text{ км } 2 \text{ м} = 2000 \text{ м} + 2 \text{ м} = 2002 \text{ м};$
- в) $5 \text{ км } 20 \text{ м} = 5000 \text{ м} + 20 \text{ м} = 5020 \text{ м}.$



1 2 3 4 5

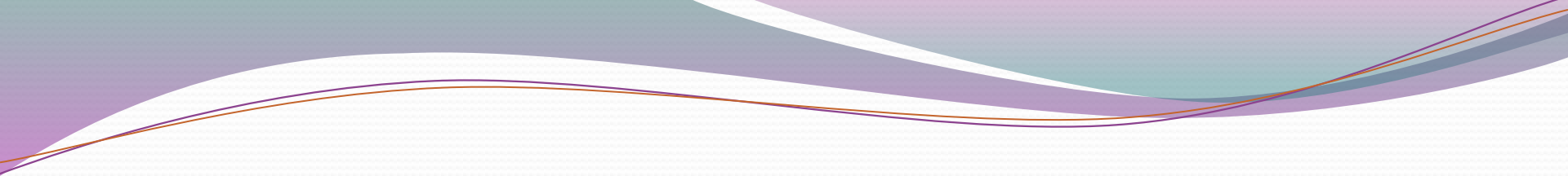




О



тб



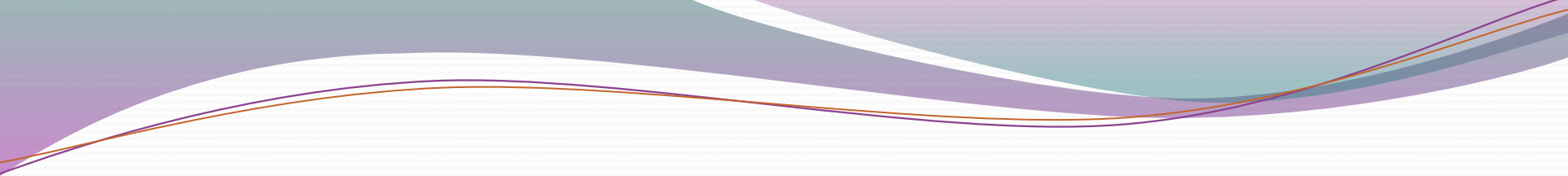
Окружность, круг

Окружность и круг всегда присутствовали в жизни человека, облегчая её: гончарный круг, колесо. А у многих народов окружность была символом солнца.

ОКРУЖНОСТЬ

КРУГ



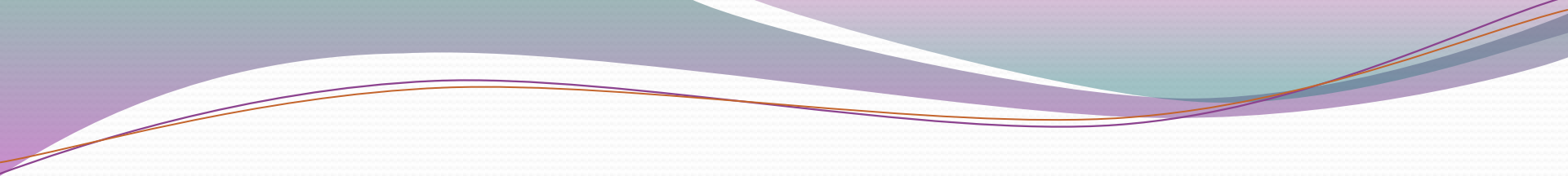


Как вы уже знаете, в древней Греции круг и окружность считали венцом совершенства. В каждой своей точке окружность устроена одинаковым образом, что позволяет ей двигаться самой по себе. Это свойство окружности стало толчком к возникновению колеса, так как ось и втулка колеса должны всё время быть в соприкосновении. К сожалению, неизвестен изобретатель колеса. Колесо – это чудо! Что же в нём особенного? – подумаете вы. Но это только на первый взгляд. Представьте себе на секунду, что вдруг случилась беда: на Земле исчезли все колёса!

Круг – колесо – прогресс (движение вперед)

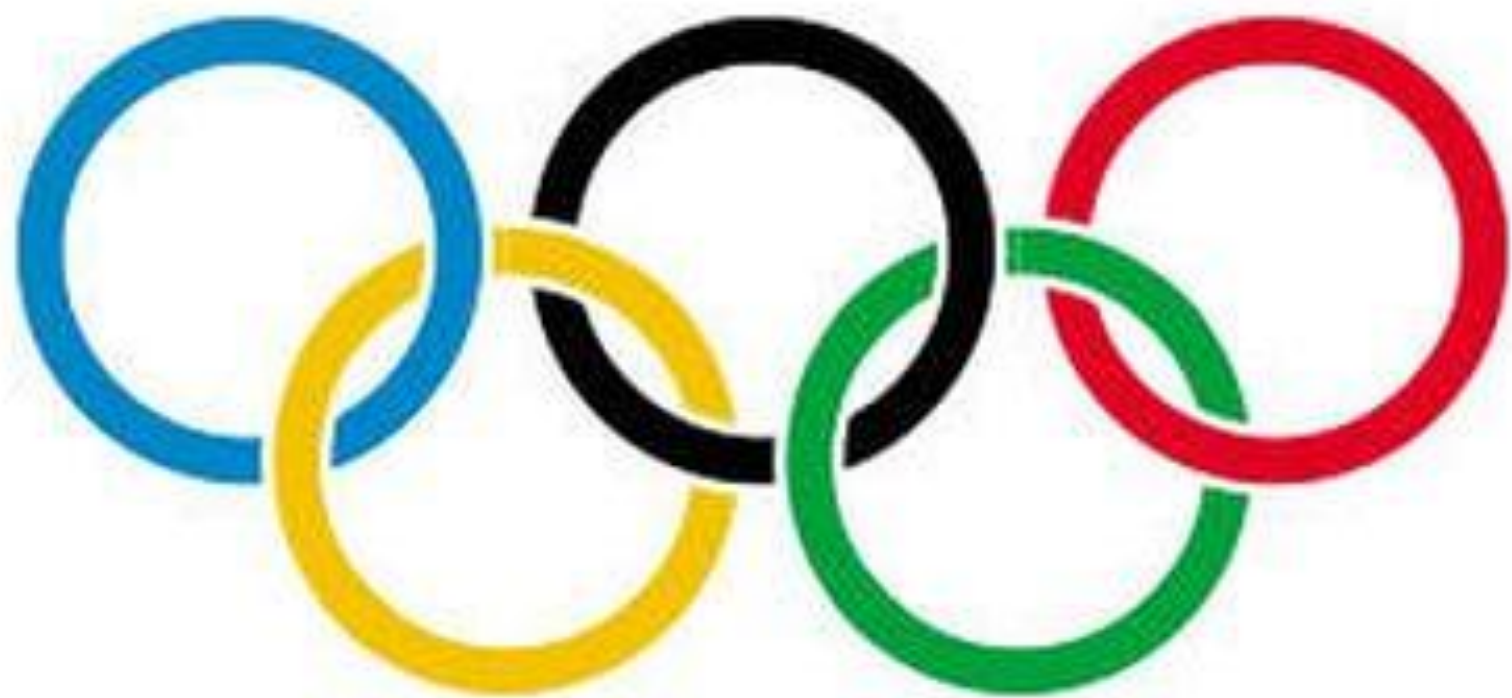
Если остановится колесо, то остановится колесо Истории.

Остановятся все виды транспорта, остановятся все часы и механизмы, фабрики и заводы. Не произойдет движения вперед. Самые первые колеса были сделаны в Месопотамии (ныне Ирак) в 3500-3000 гг. до н. э. и представляли собой гончарный круг и тележное колесо.



Не только в процессе работы люди знакомились с различными фигурами. Издавна они любили украшать себя, свою одежду, свое жилище. И многие, созданные давным-давно украшения, имели ту или иную форму. Бусинки были шарообразными, браслеты и кольца имели форму окружности. Древние мастера научились придавать красивую форму бронзе, золоту, серебру, драгоценным камням. Художники, расписывавшие дворцы, тоже использовали окружность. Со времени изобретения гончарного круга люди научились делать круглую посуду – горшки, вазы, амфоры. Круглыми были и колонны, подпирающие здания. Самым важным среди круглых тел был шар.











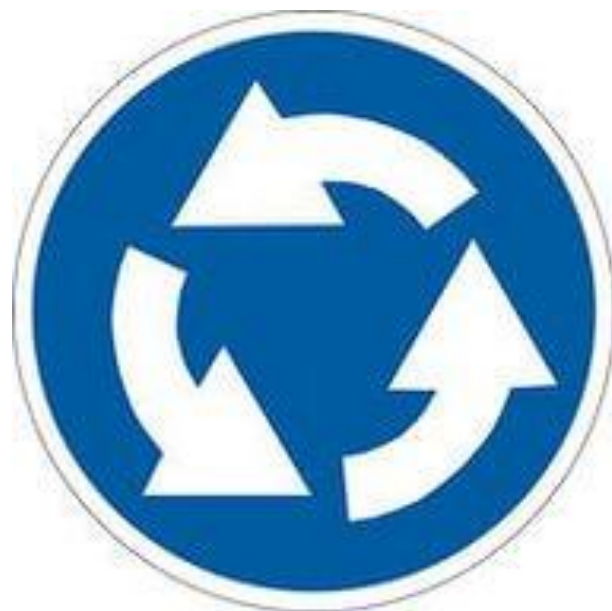












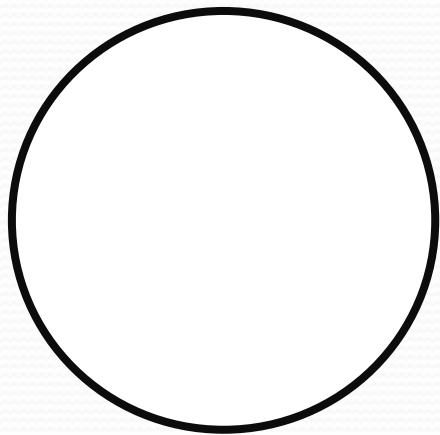


Циркуль – это чертёжный инструмент.

На одном конце у него – игла, на другом – карандаш.

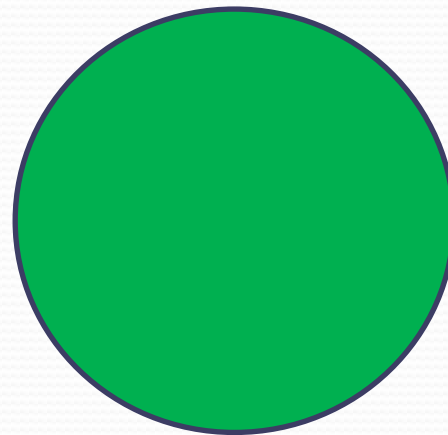
Пользоваться им надо осторожно, чтобы не уколоться. Нельзя подносить циркуль иглой к лицу и передавать его соседу «иглой вперёд».

Окружность



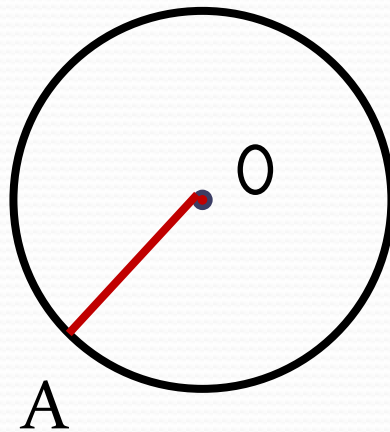
Окружность – это замкнутая линия, состоящая из всех точек плоскости, находящихся на равном расстоянии от данной точки.

Круг



Круг – это часть плоскости, ограниченная окружностью.

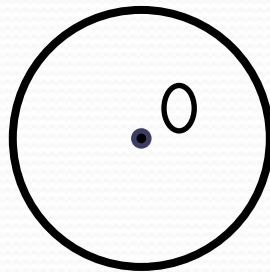
Отрезок, соединяющий центр окружности с точкой, лежащей на окружности, называется **радиусом**.



Практическая работа

Задание № 1

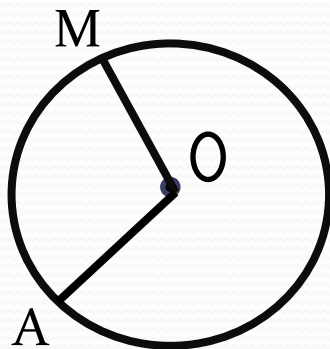
1. Отметьте в тетради точку и обозначьте её буквой О.
2. Возьмите циркуль, раздвиньте «ножки» циркуля на расстояние 3 см.
3. Поставьте иглку циркуля в точку О, а другой № «ножкой» циркуля проведите замкнутую линию.



Практическая работа

Задание № 2

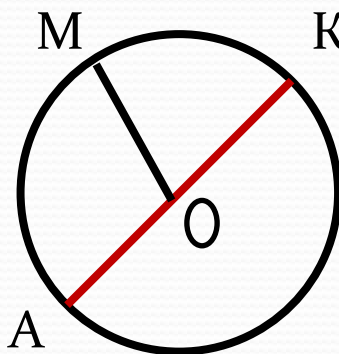
1. Отметьте на окружности две точки А и М.
2. Соедините точки О и М, О и А. Отрезки ОМ и ОА называются радиусами окружности.



Практическая работа

Задание № 3

1. Продлите отрезок АО до пересечения с окружностью.
2. Обозначьте точку пересечения буквой К.



Диаметр –это отрезок, соединяющий две точки на окружности и проходящий через её центр.

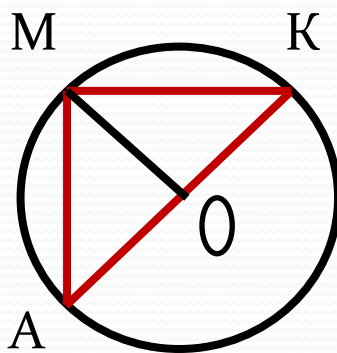
Сравните радиус и диаметр. Запишите **$d = 2r$**

Практическая работа

Задание №4

Соедините точки М и К, А и М. Отрезки МК и АМ называются хордами окружности.

Можно ли дать другое определение диаметра окружности?



Хорда – это отрезок, соединяющий две точки на окружности.



Точки А и В разделили окружность на две части, которые называются **дугами** окружности.

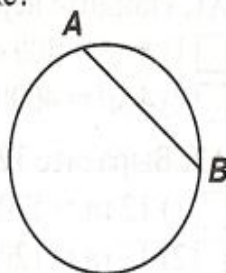
ВНА, ВРА – дуги окружности.

Проверьте свои знания:

Вариант 1

A1. Как называется отрезок AB на чертеже?

- ☒ 1) диаметр окружности
- ☐ 2) радиус окружности
- ☐ 3) хорда окружности
- ☐ 4) дуга окружности



A2. Выберите верное продолжение высказывания:

☒ Радиус окружности – это отрезок, который...

- ☐ 1) соединяет две любые точки окружности
- ☐ 2) соединяет центр окружности с любой точкой окружности
- ☐ 3) соединяет две точки окружности и проходит через центр окружности

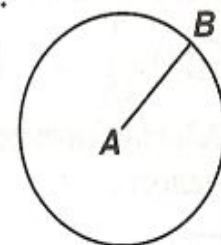
☒ A3. Может ли окружность иметь два диаметра разной длины?

- ☐ 1) может
- ☐ 2) не может
- ☐ 3) затрудняюсь ответить

Вариант 2

A1. Как называется отрезок AB на чертеже?

- ☒ 1) хорда окружности
- ☐ 2) диаметр окружности
- ☐ 3) радиус окружности
- ☐ 4) дуга окружности



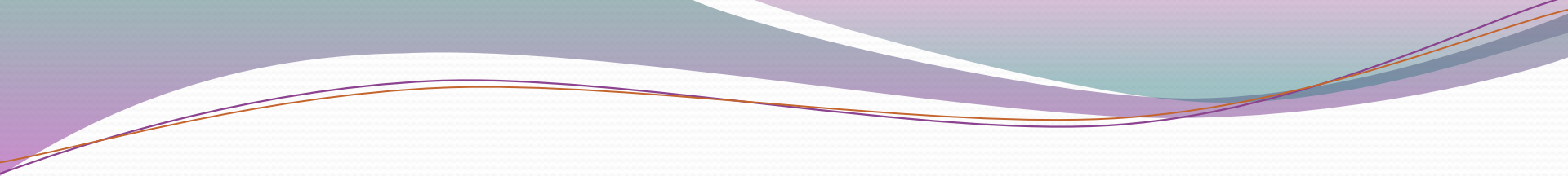
A2. Выберите верное продолжение высказывания:

Диаметр окружности – это отрезок, который...

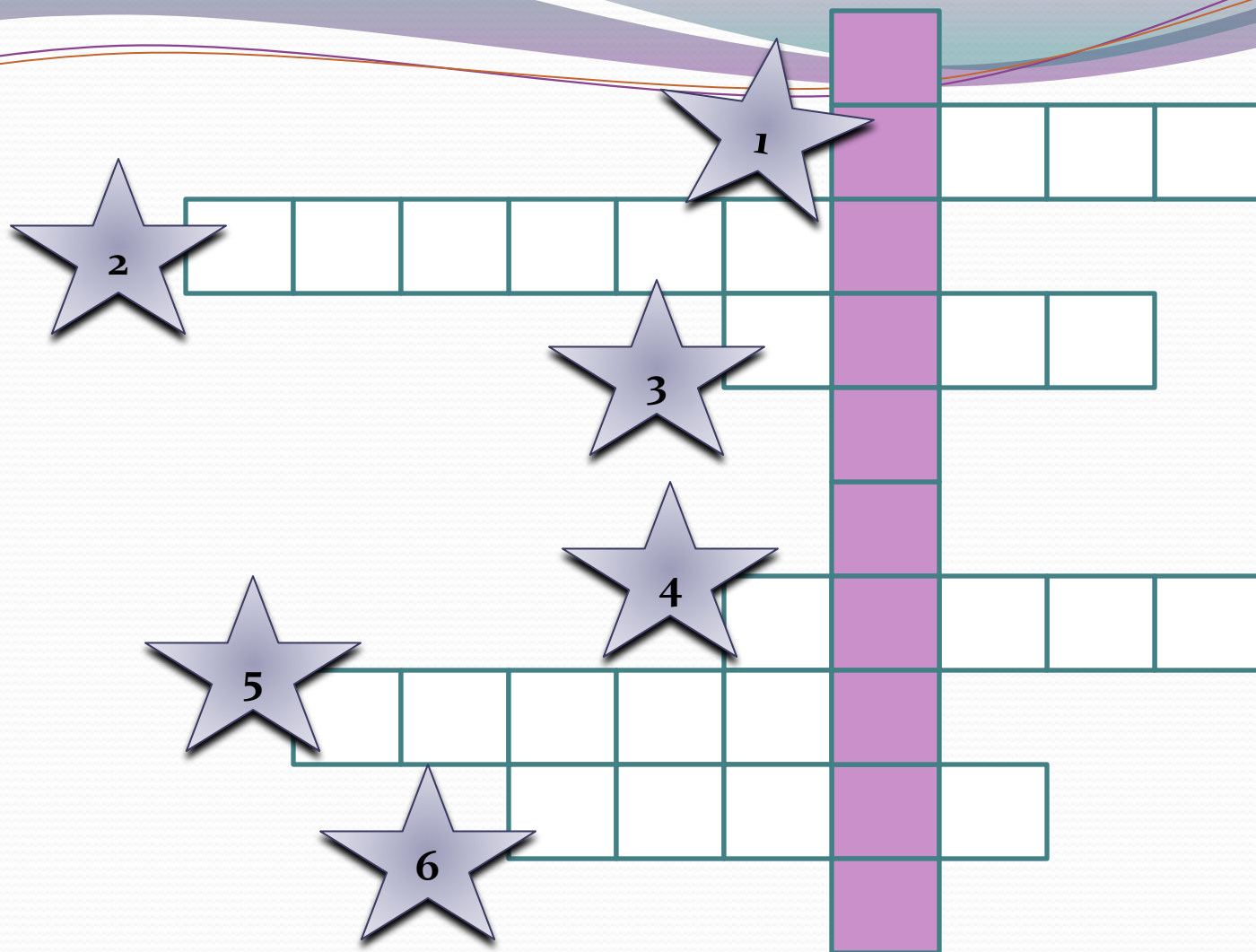
- ☒ 1) соединяет две любые точки окружности
- ☐ 2) соединяет центр окружности с любой точкой окружности
- ☐ 3) соединяет две точки окружности и проходит через центр окружности

☒ A3. Может ли окружность иметь два радиуса разной длины?

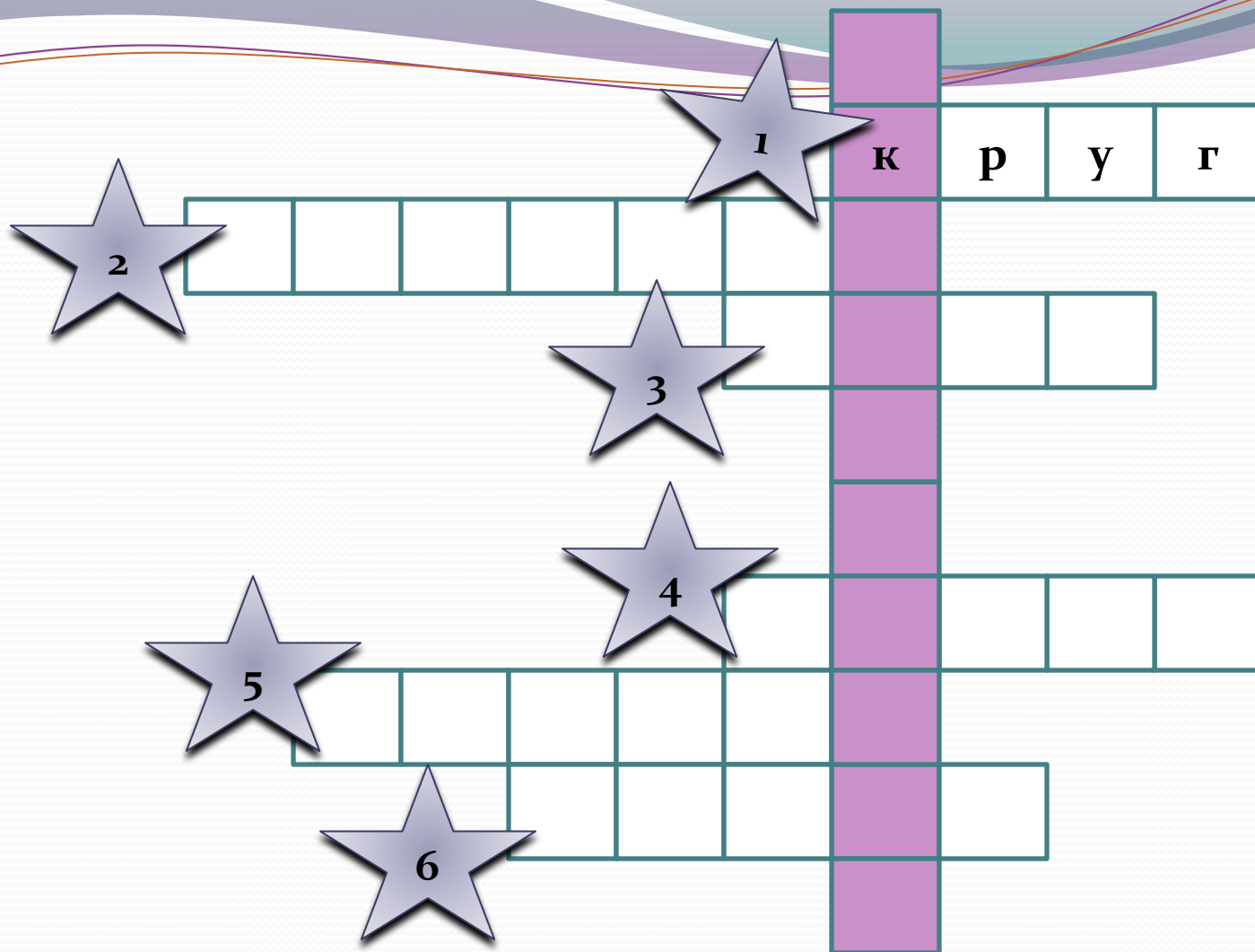
- ☐ 1) может
- ☐ 2) не может
- ☐ 3) затрудняюсь ответить



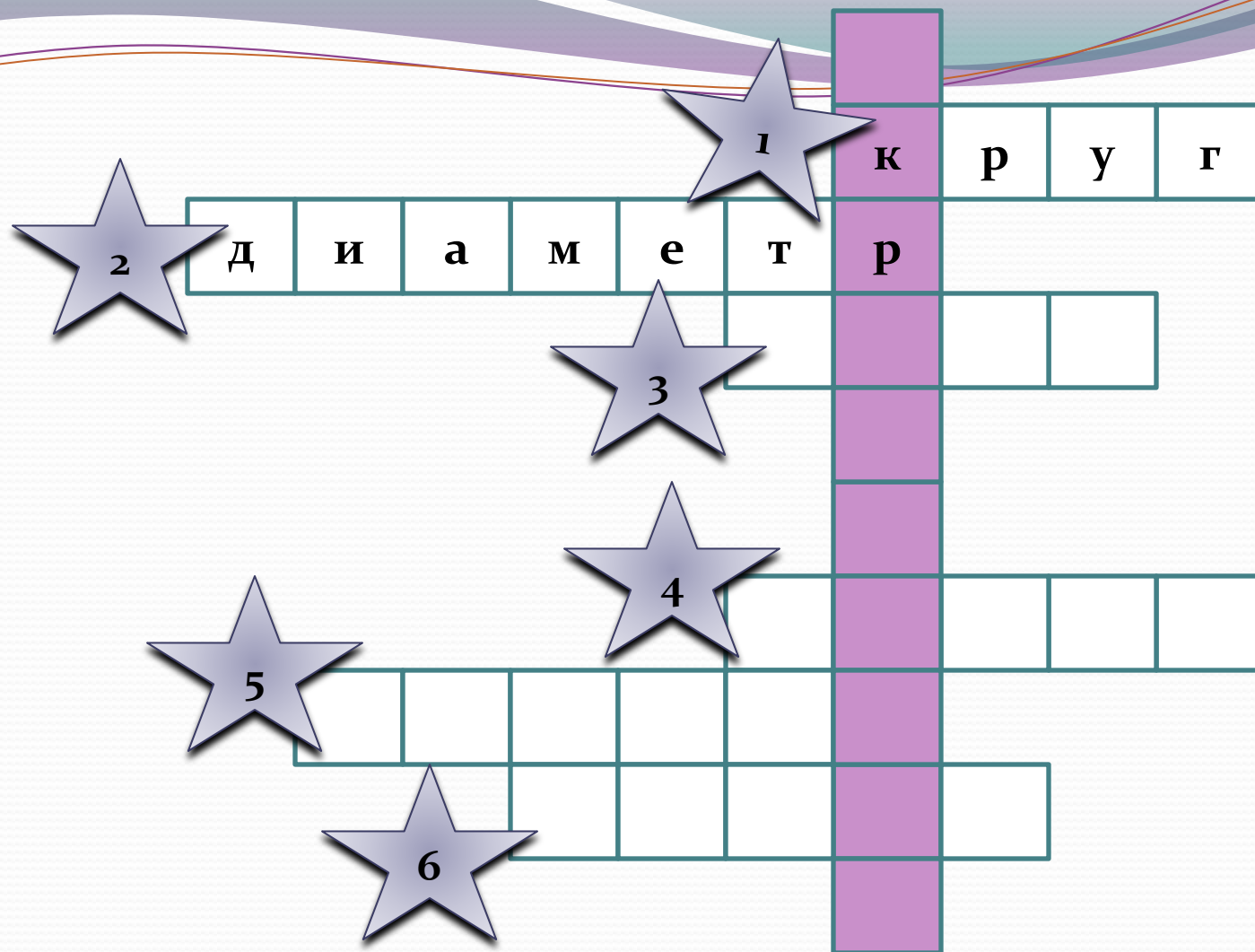
Кроссворд по теме «Окружность и круг»



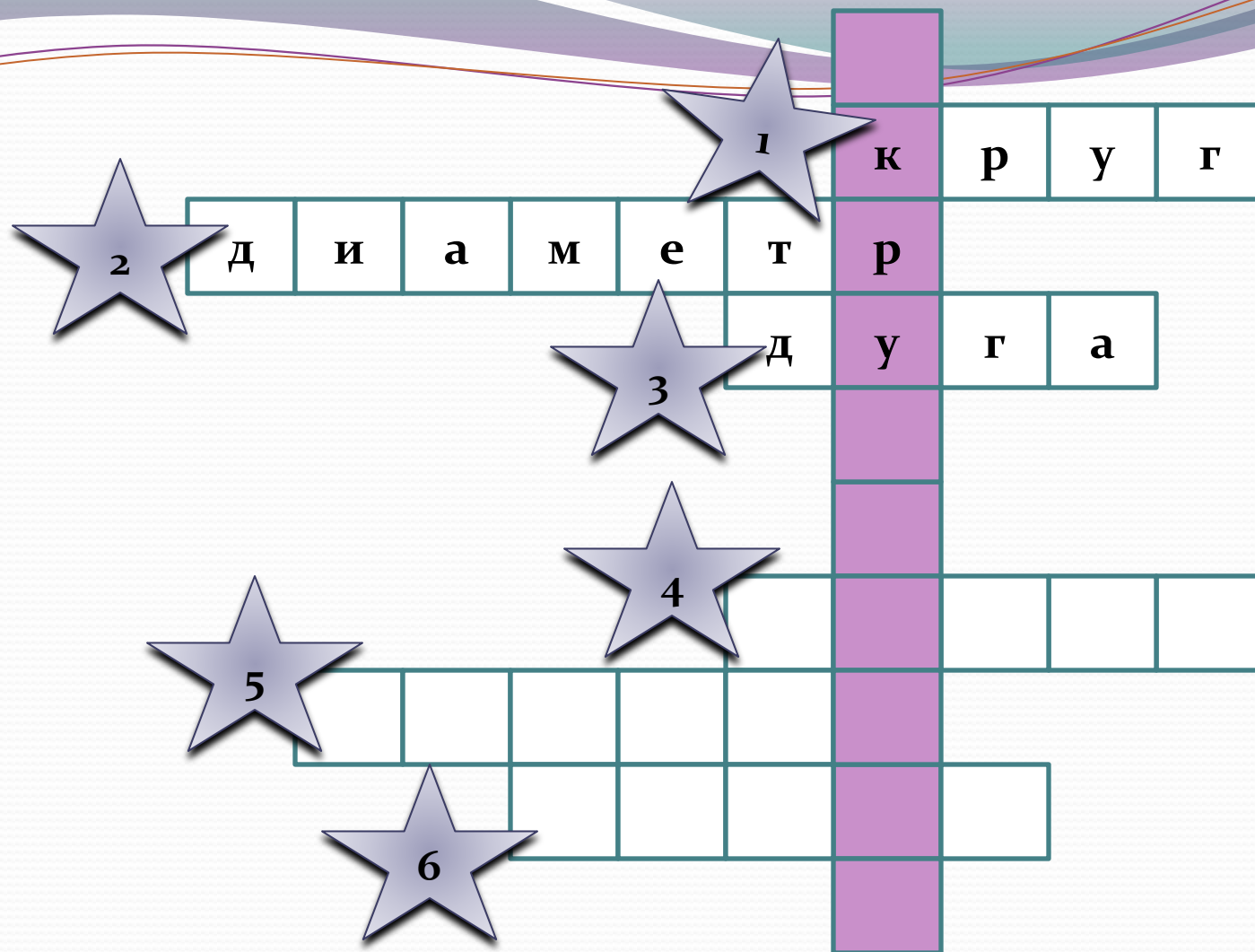
1. Часть плоскости, ограниченная окружностью.



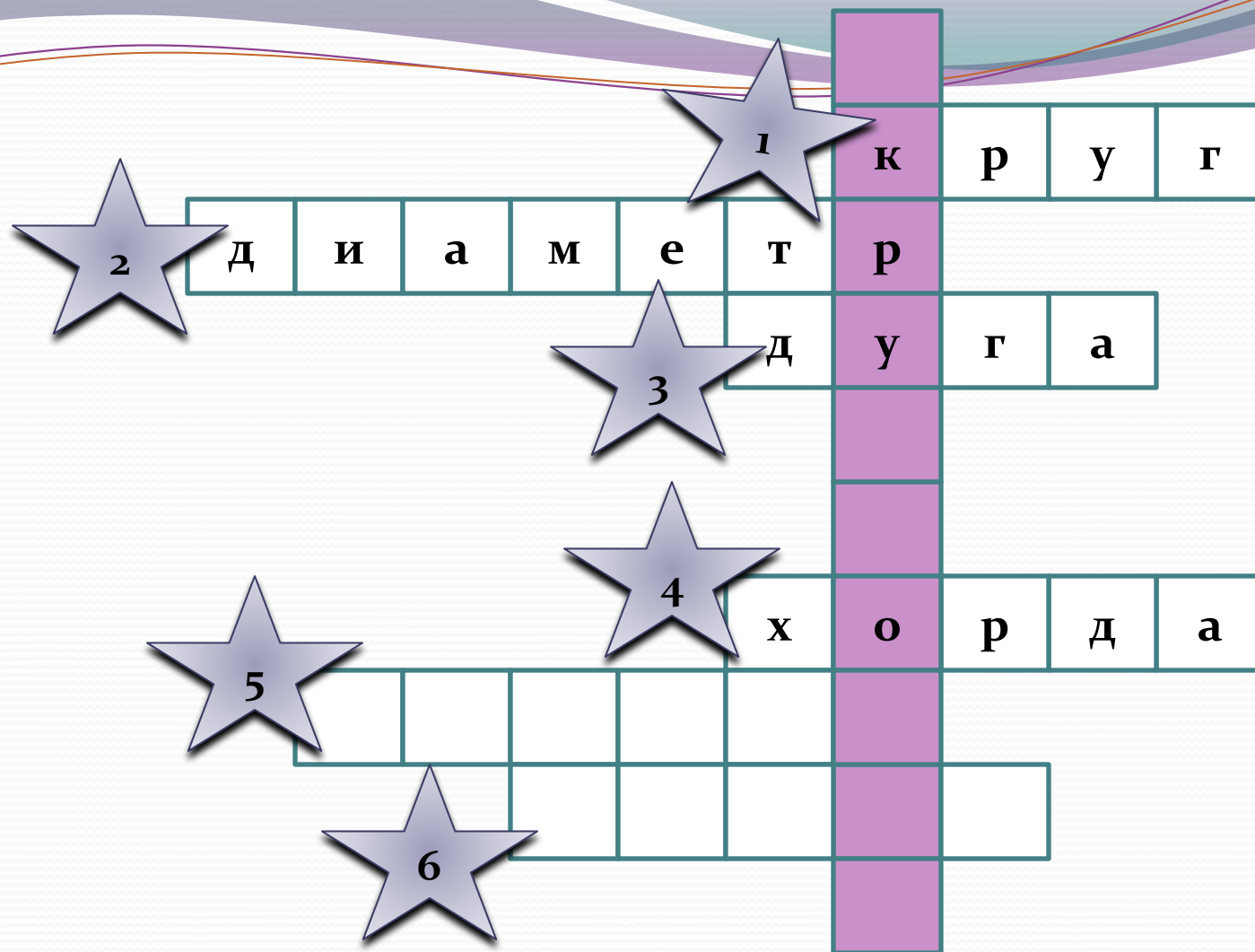
2. Отрезок, соединяющий две точки окружности и проходящий через её центр.



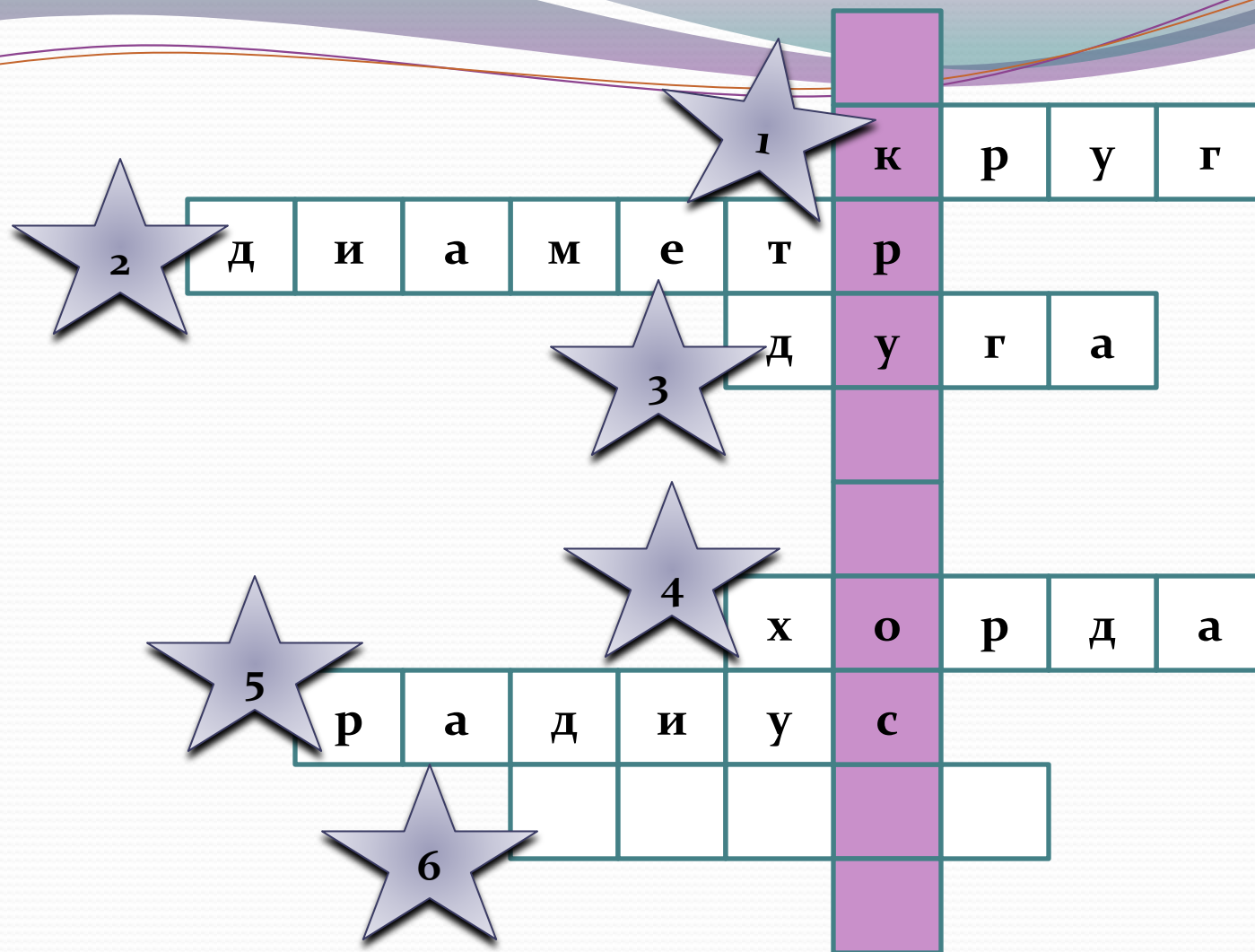
3. Часть окружности, ограниченная двумя точками.



4. Отрезок, соединяющий две точки окружности.



5. Отрезок, соединяющий центр окружности с любой её точкой.



6. Точка, в которую устанавливают иголку циркуля для построения окружности.

