



# Геометрия во II классе

## **К сведению учителя.**

**Диафильм применяется фрагментами или отдельными кадрами на уроках при изучении соответствующего нового материала программы, закреплении и повторении темы.**



Ф

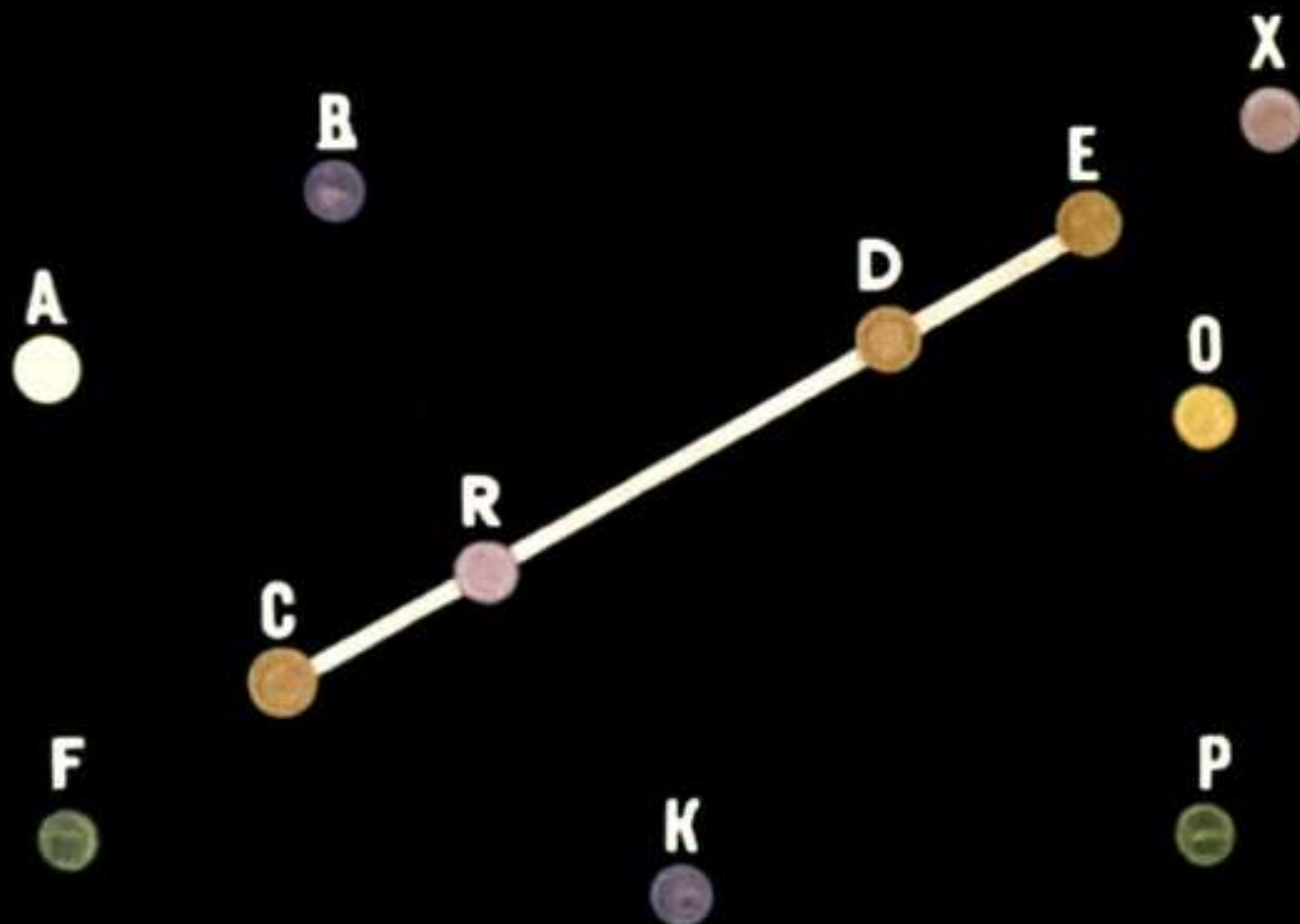
фрагмент I.

---

**Применение букв для обозначения  
геометрических фигур**

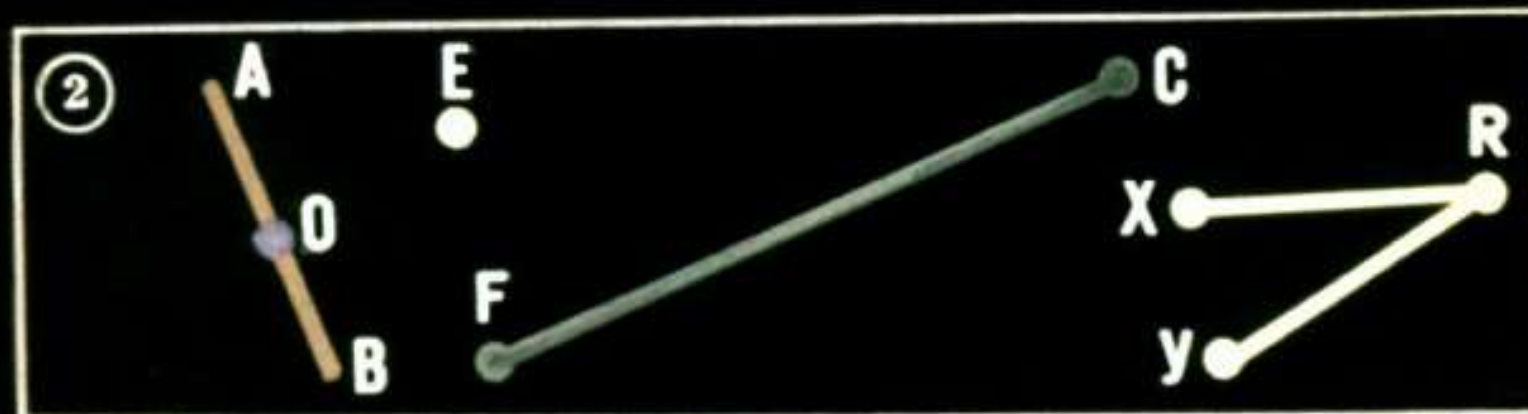
	Читаем		Читаем		Читаем
A	а	F	эф	O	о
B	бэ	K	ка	P	пэ
C	цэ	L	эль	R	эр
D	дэ	M	эм	X	икс
E	е	N	эн	Y	игрек

Для обозначения геометрических фигур применяют заглавные буквы латинского алфавита. Некоторые из них пишутся и читаются, как русские буквы. Посмотрите таблицу и постарайтесь их запомнить.

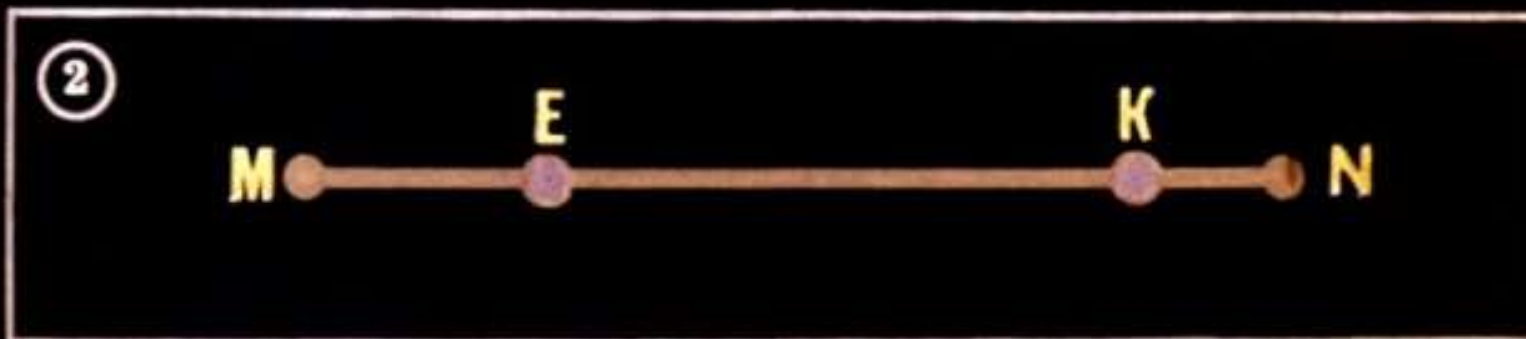
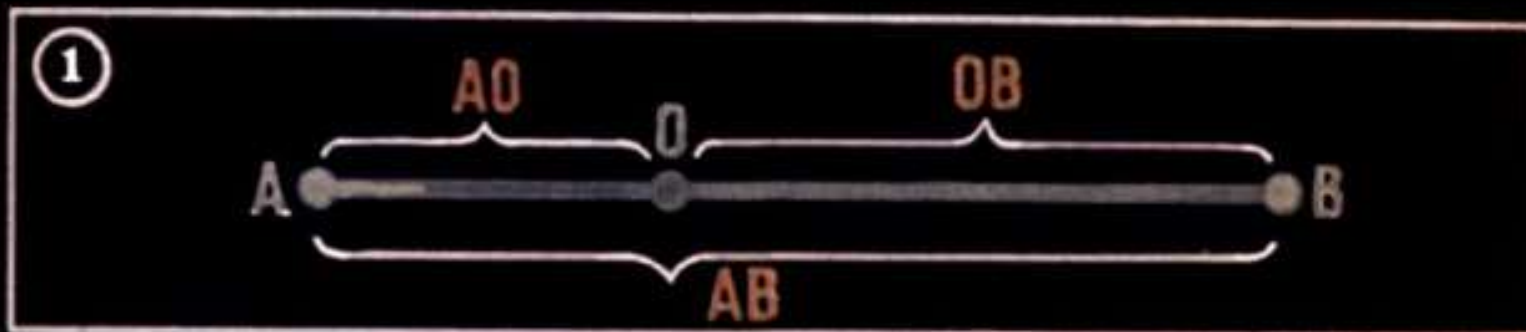


**Точку обозначают одной буквой. Покажите и назовите отмеченные точки. Какие из них принадлежат отрезку, а какие не принадлежат?**

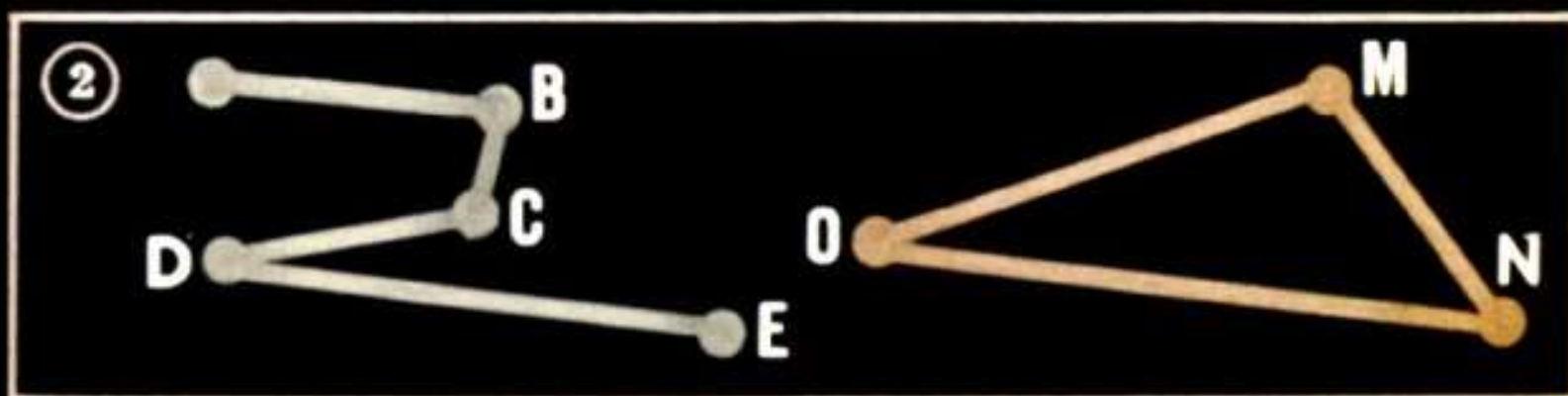
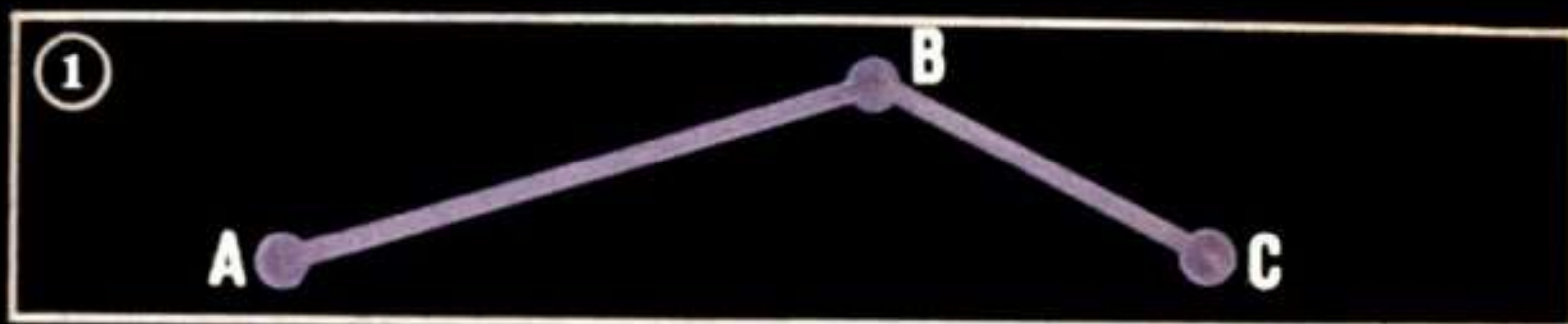




Отрезок обозначают двумя буквами, поставленными около его концов. Двумя буквами обозначается и прямая. Вы видите отрезок AO (или OA) и прямую MN (или NM). Назовите и покажите фигуры на рисунке 2.

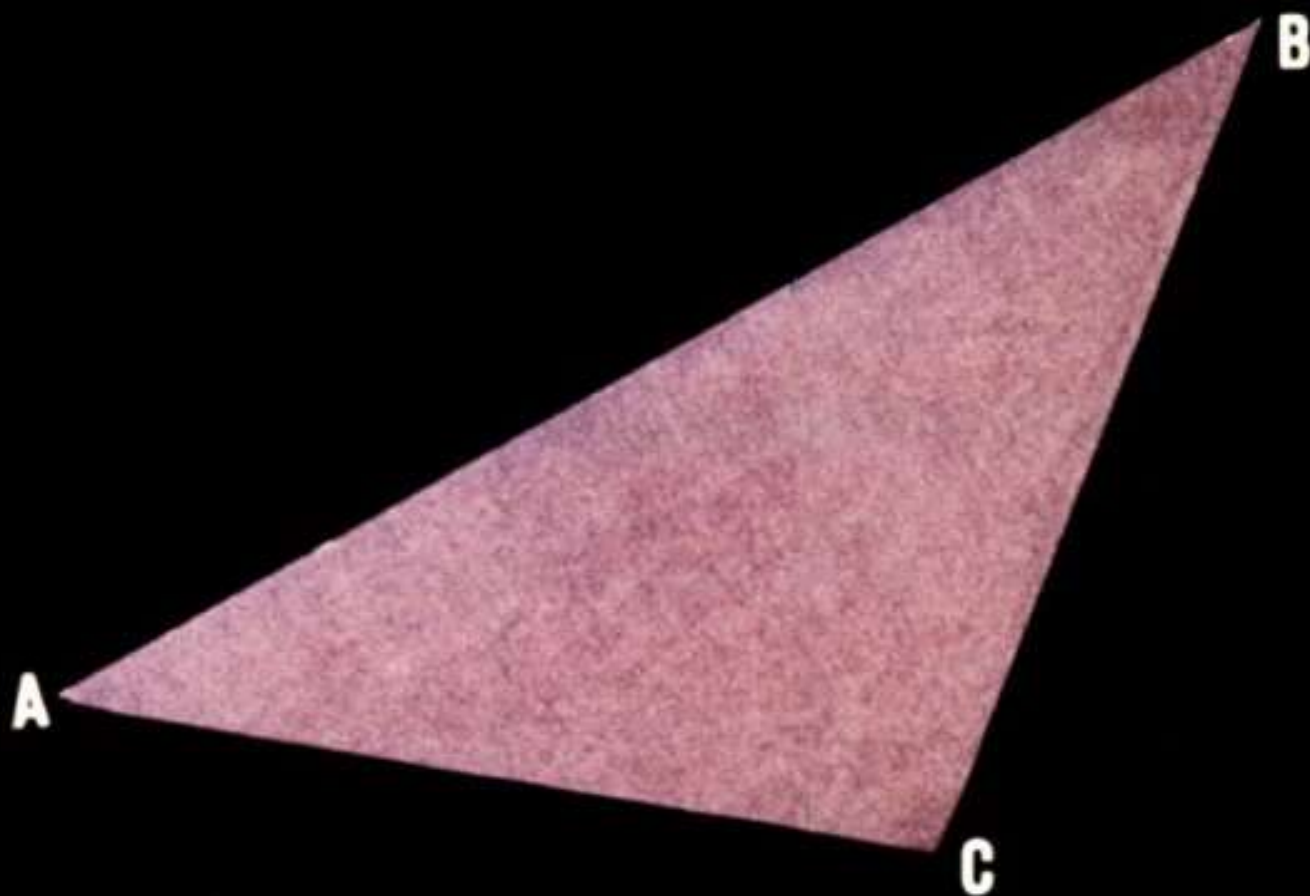


Точка  $O$  делит отрезок  $AB$  на два отрезка:  $AO$  и  $OB$ .  
Значит, на рисунке 1 всего три отрезка:  $AB$ ,  $AO$ ,  $OB$ .  
На сколько отрезков точки  $E$  и  $K$  делят отрезок  $MN$ ?  
Назовите все отрезки, которые вы видите на рисунке 2.

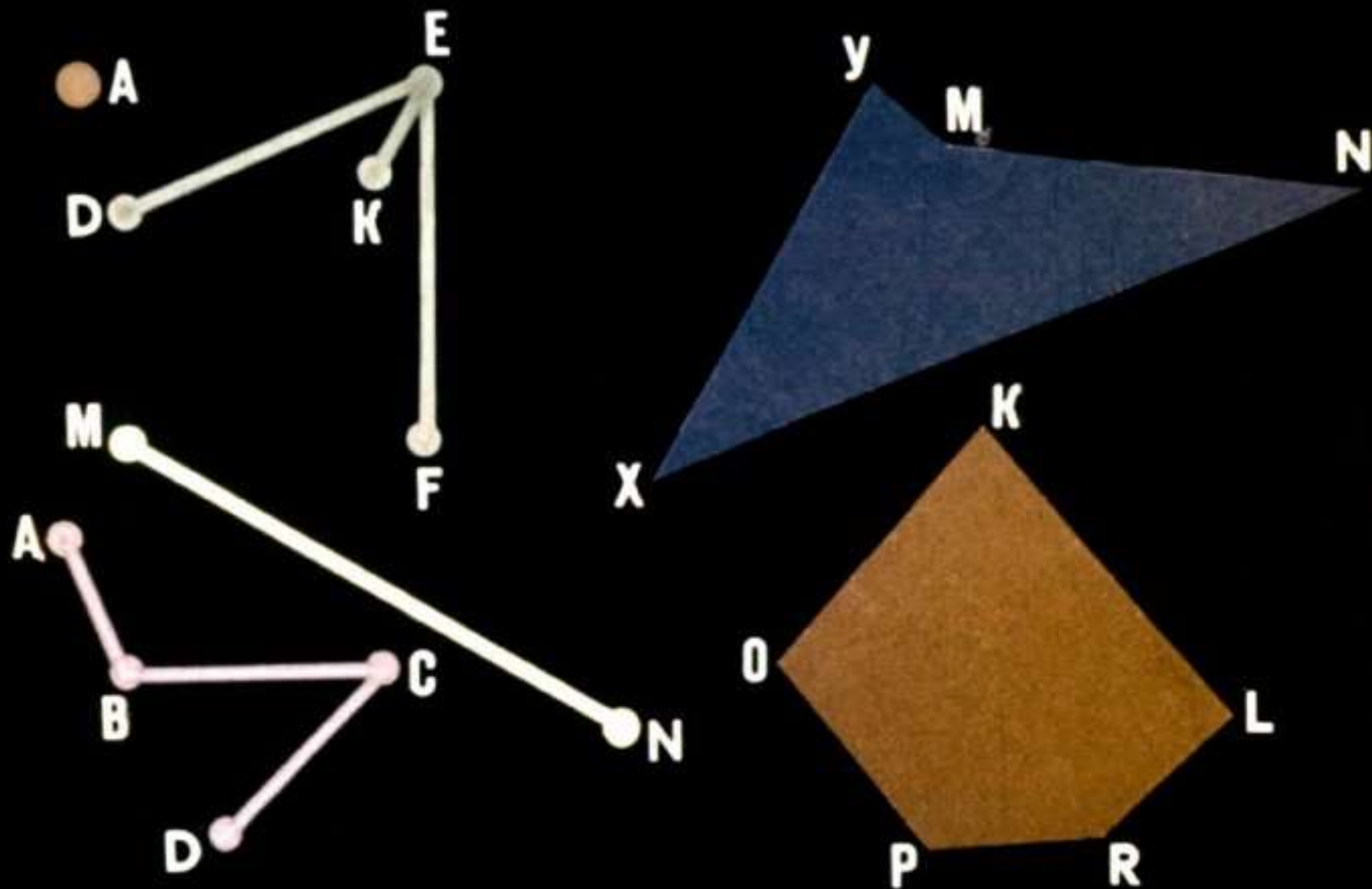


Вершины ломаной линии – точки А, В и С. Эту ломаную обозначают АВС (или СВА), называя по порядку все её вершины. Назовите и покажите ломаные линии и знакомые вам фигуры на рисунке 2.





**Треугольник или любой другой многоугольник обозначают, называя его вершины по порядку и начиная с любой из них. Это – треугольник ABC, или BCA, или CAB и т. д. Как ещё можно назвать этот треугольник?**

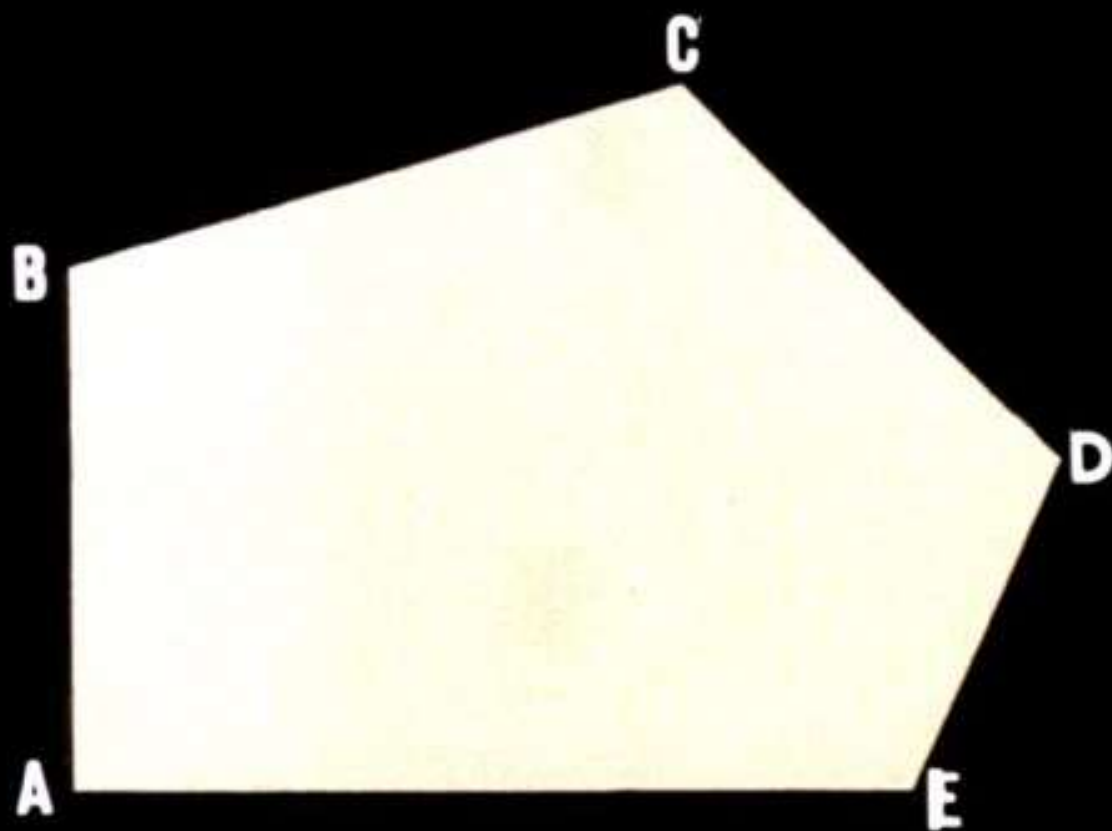


Назовите обозначения фигур.



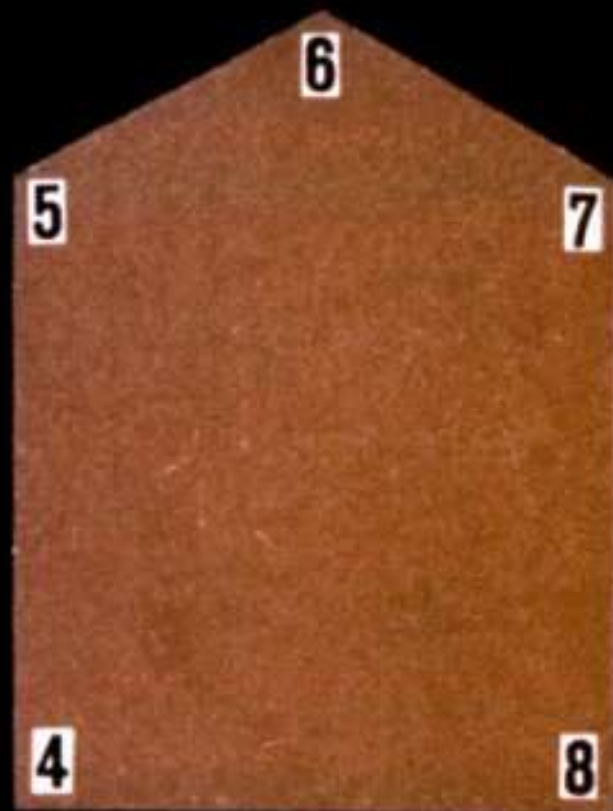
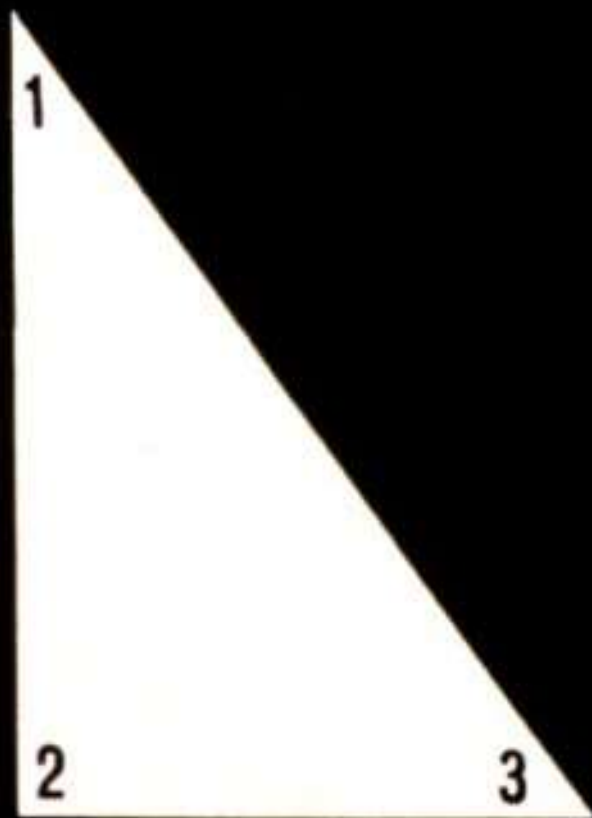
---

**Многоугольники и их элементы.  
Обозначения углов**



Углы многоугольника можно обозначать одной буквой (по „имени“ вершины). Угол А – прямой; углы В, С, D и Е – не прямые.

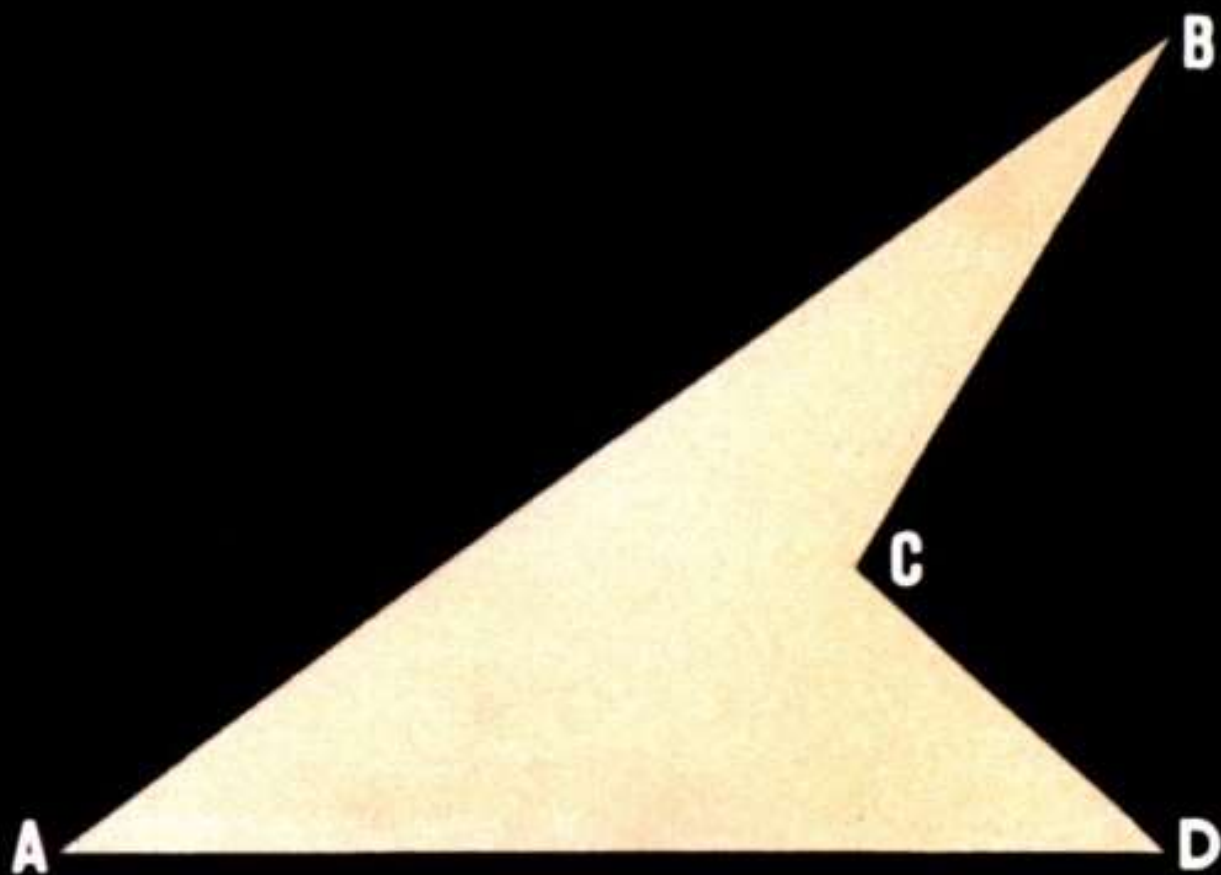




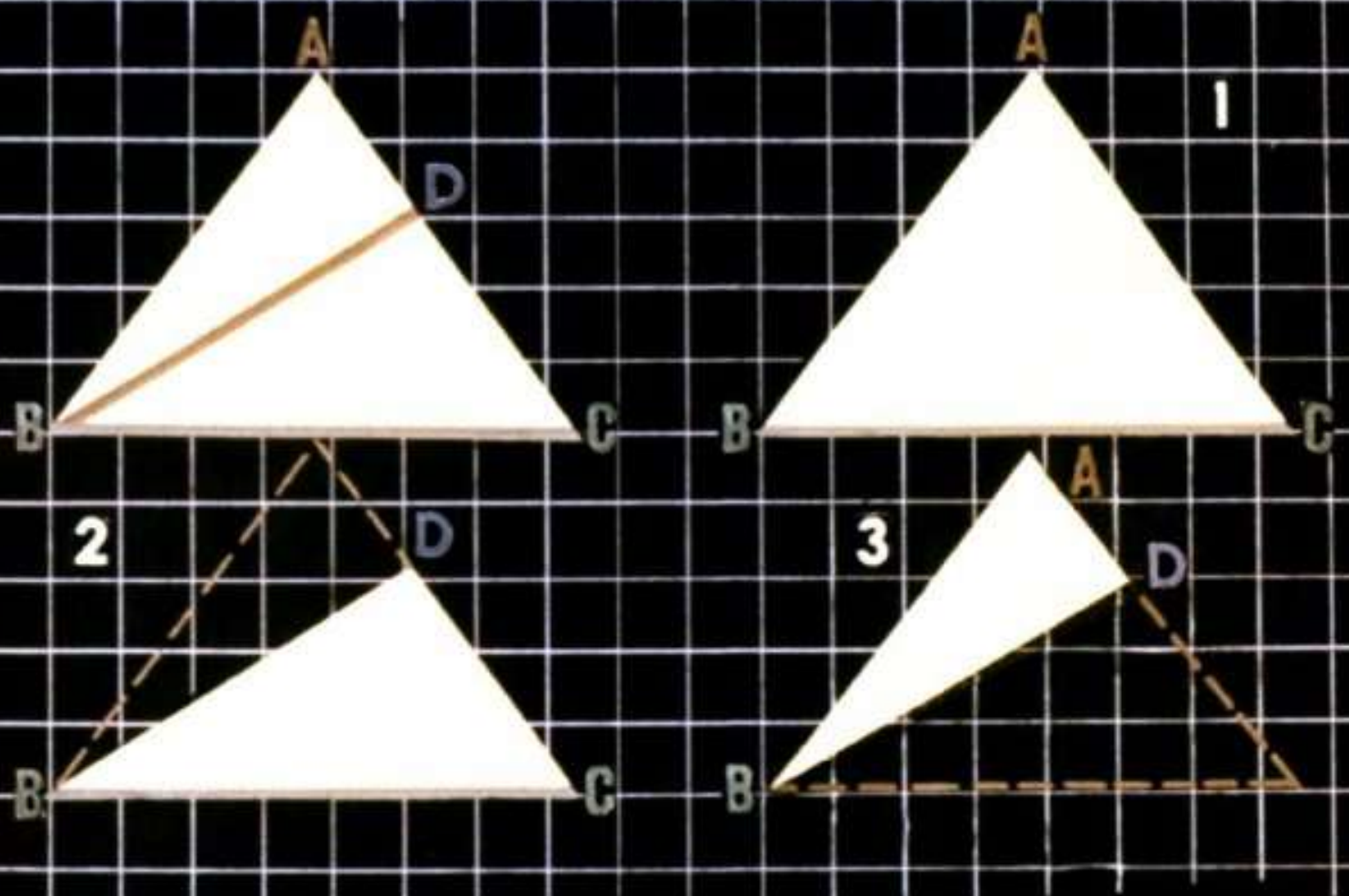
**Углы можно обозначать цифрами. Назовите прямые и не прямые углы этих многоугольников.**



Углы можно обозначать тремя буквами. В середине записи обязательно ставится буква, обозначающая вершину угла. Например, угол с вершиной  $O$  обозначают:  $\angle NOM$  или  $\angle MON$ . Знак  $\angle$  заменяет слово „угол“.

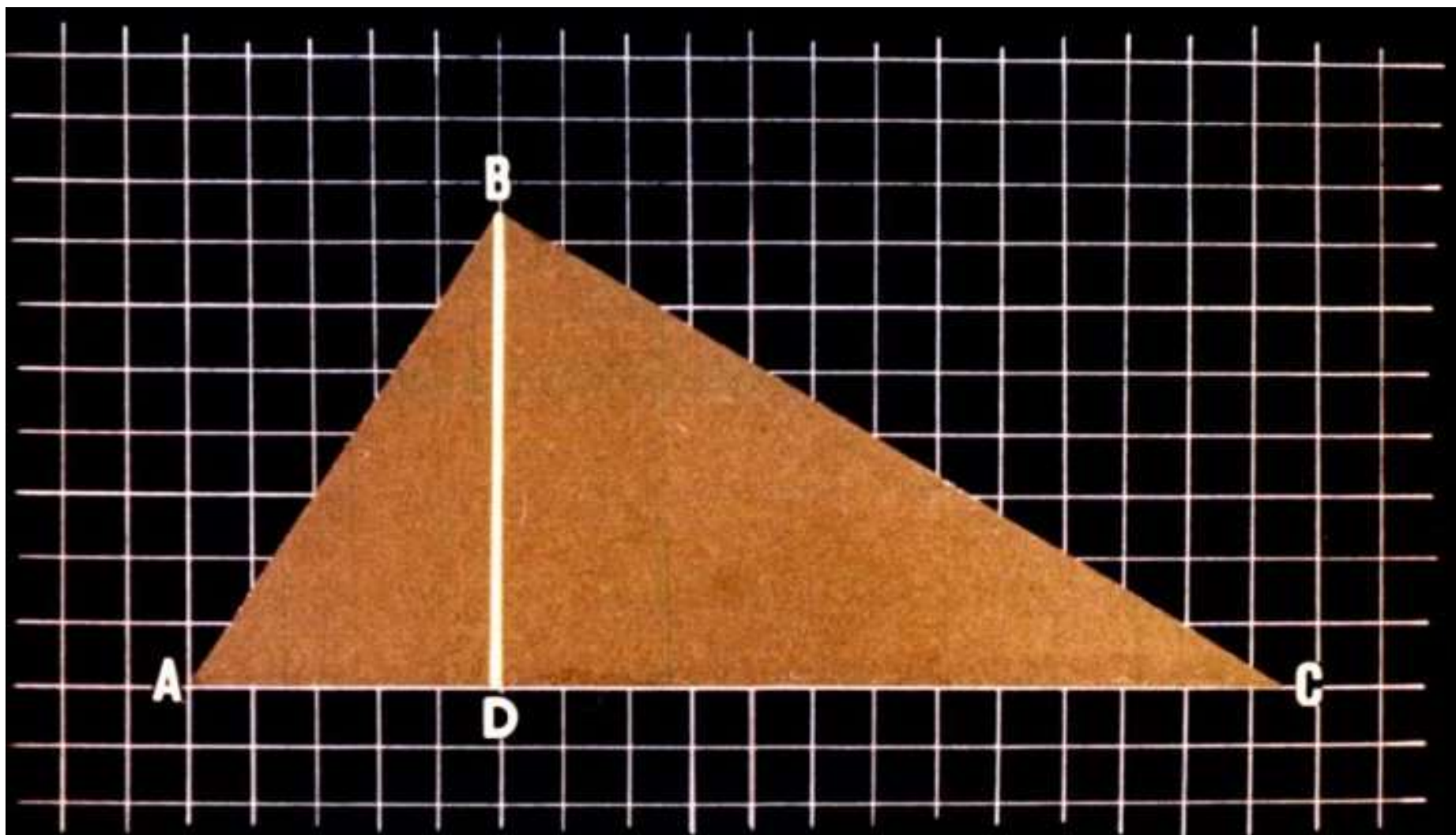


Назовите стороны и вершины этого четырёхугольника. Назовите углы, пользуясь: одной буквой; тремя буквами. Есть ли у этого четырёхугольника прямой угол?

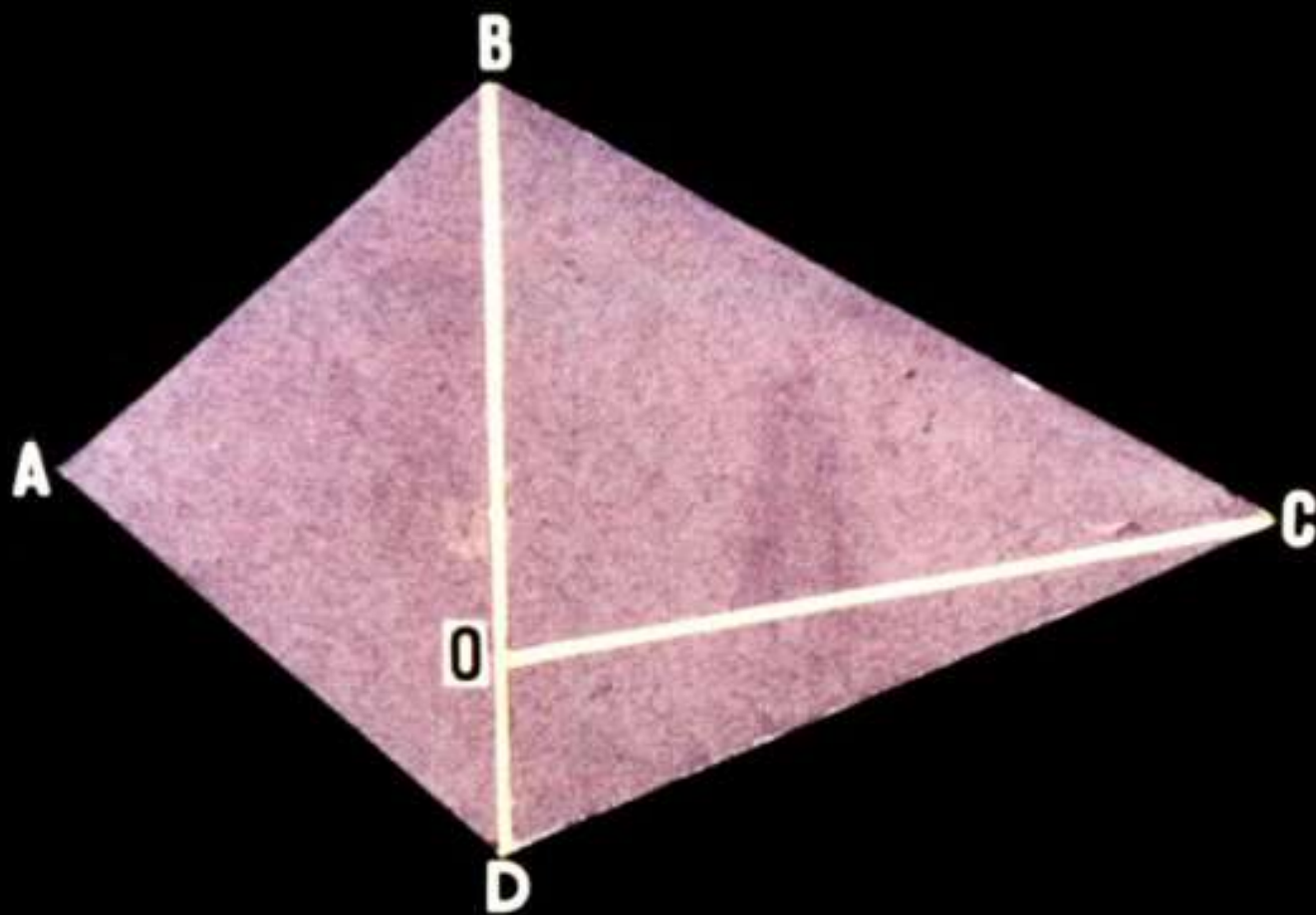


Отрезок  $BD$  разделил треугольник  $ABC$  на два треугольника. Мы видим треугольник  $ABC$  (1), треугольники  $BDC$  (2) и  $BAD$  (3).





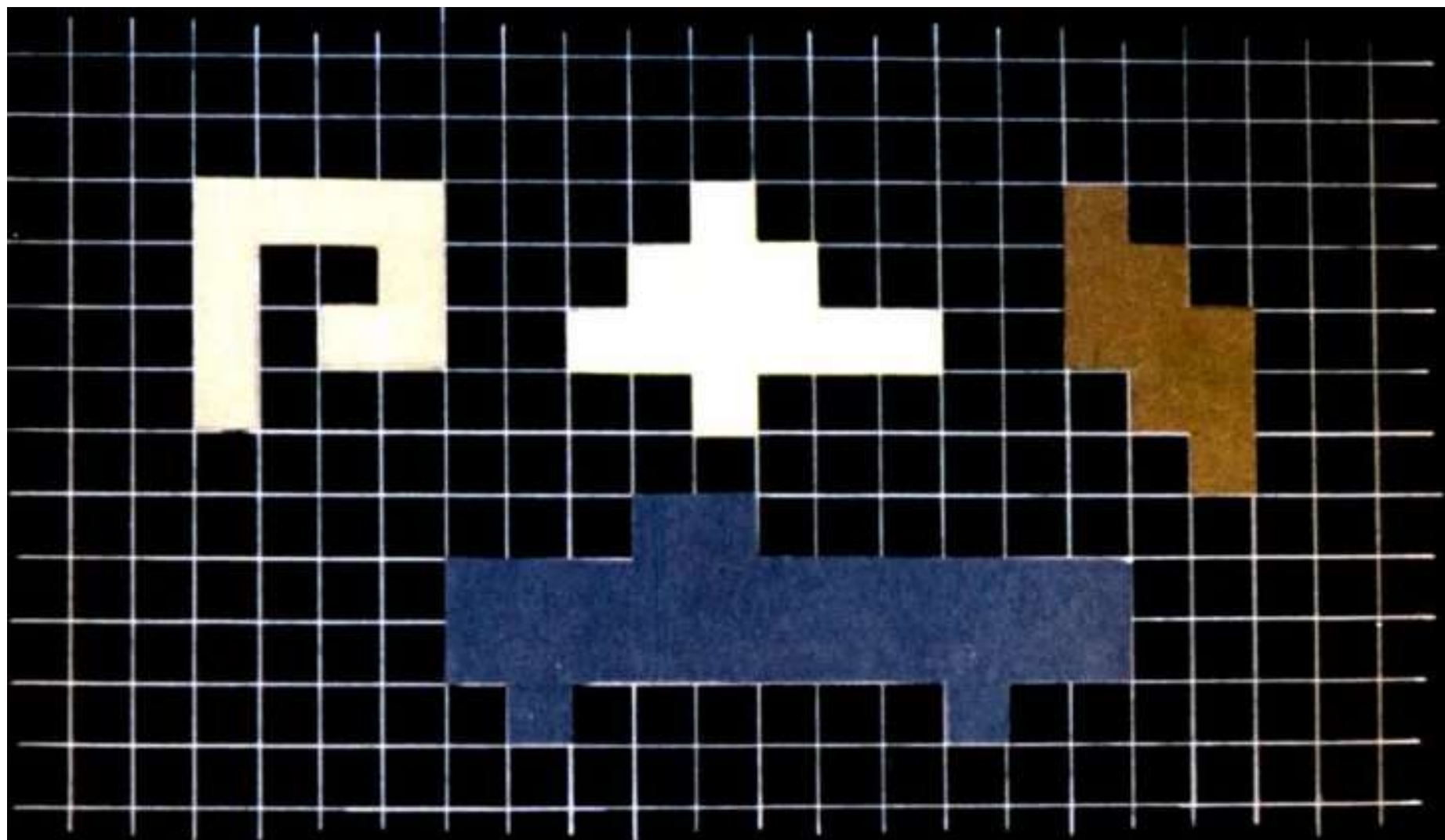
Назовите все треугольники, которые здесь изображены. Назовите у них прямые углы. Назовите треугольники, у которых отрезок  $BD$  является стороной.



Назовите и покажите все треугольники. Назовите и покажите все углы четырёхугольника. Есть ли на рисунке пятиугольник?

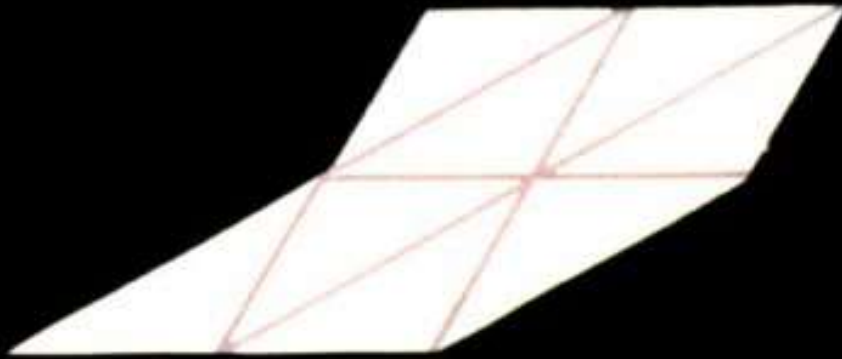
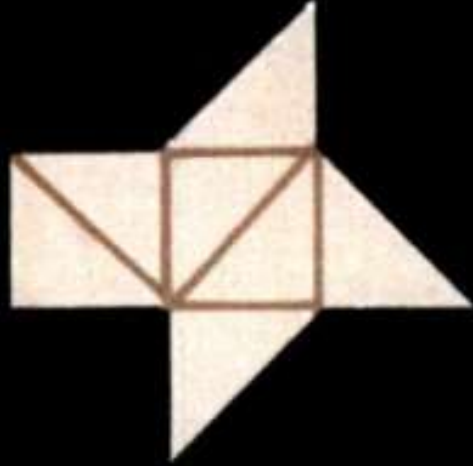


**Деление многоугольников на части.  
Составление (складывание)  
многоугольников**

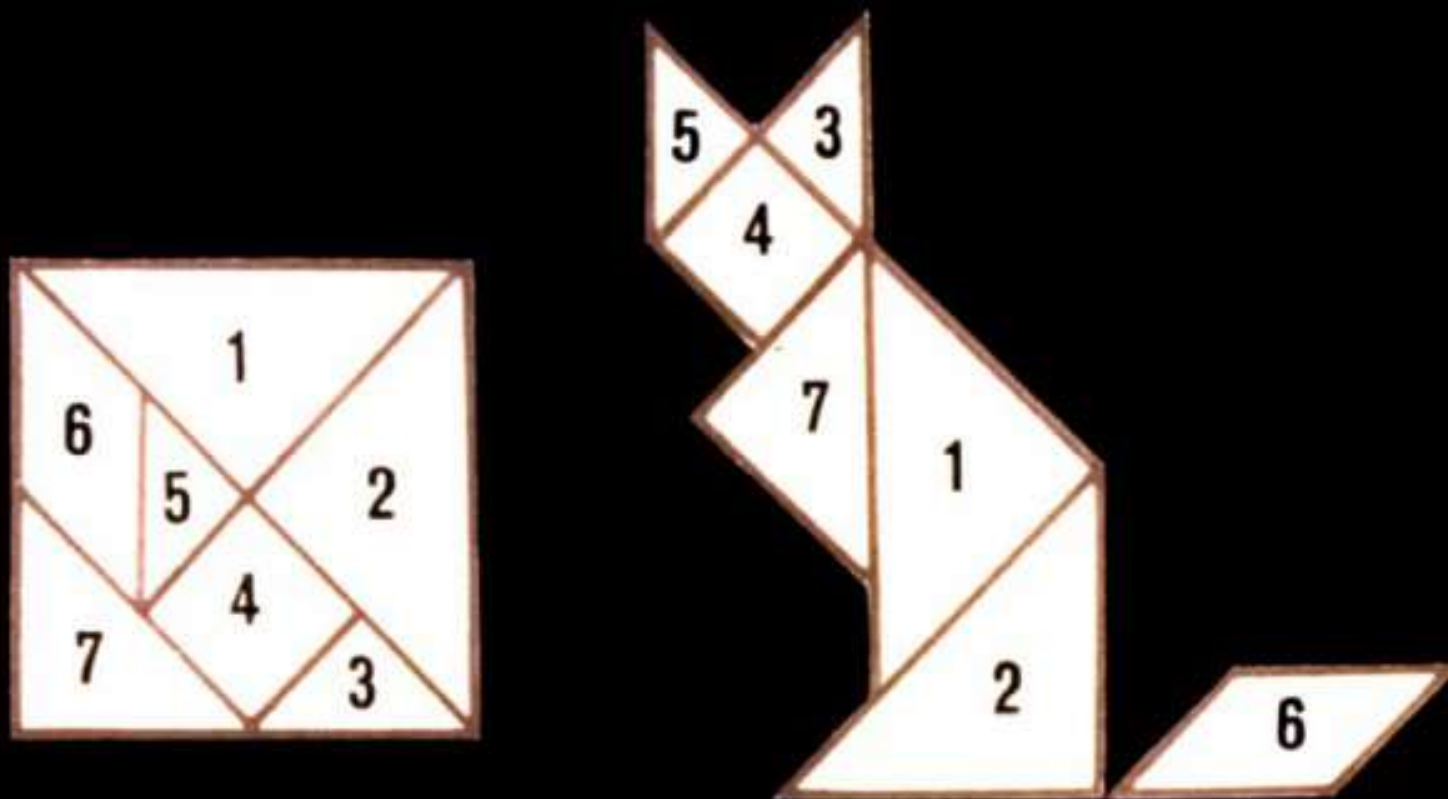


**Подсчитайте число квадратов (клеток), из которых  
составлен каждый многоугольник.**

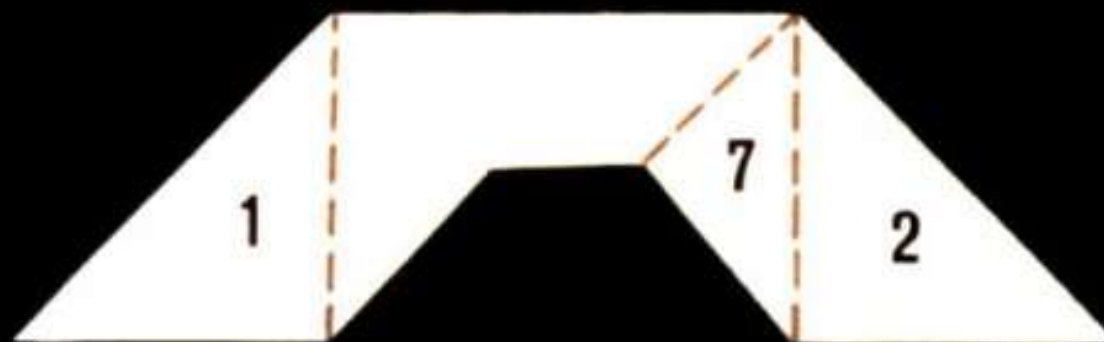
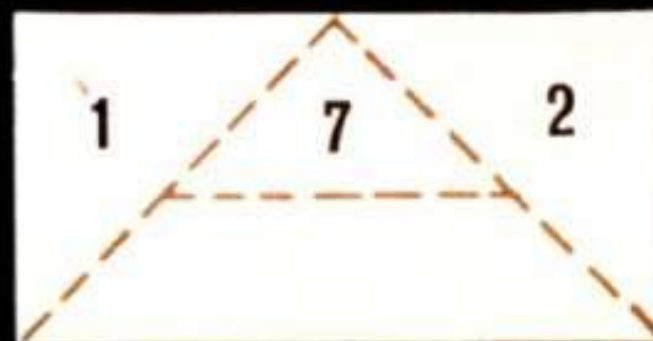
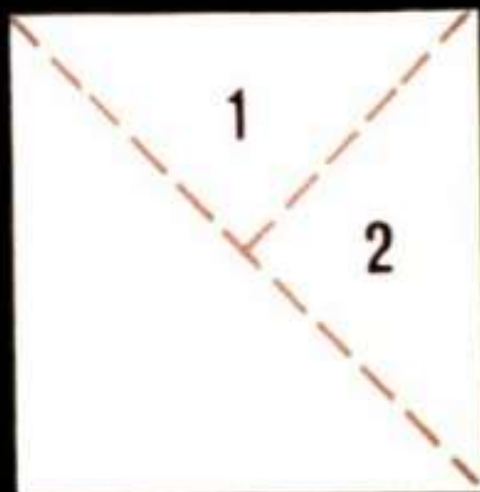




**Найдите число равных треугольников, из которых  
составлена каждая фигура.**



**Квадрат разделён на семь многоугольников. Из них сложен многоугольник, напоминающий сидящую лисицу. Попробуйте сами сложить такую „лисицу“.**



**Сложите из тех же семи многоугольников фигуры,  
изображённые на этом кадре.**



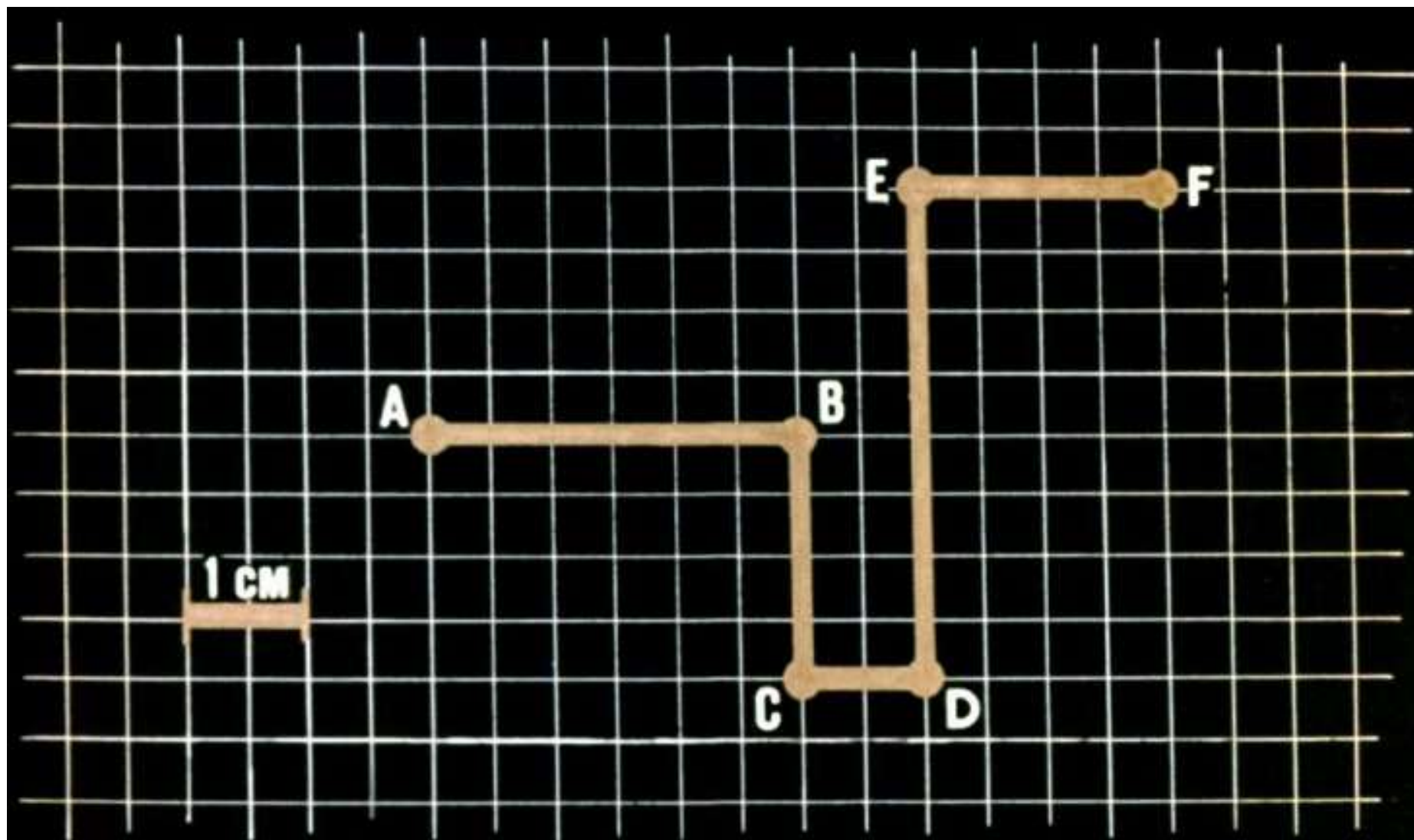
**Ф**

**фрагмент IV.**

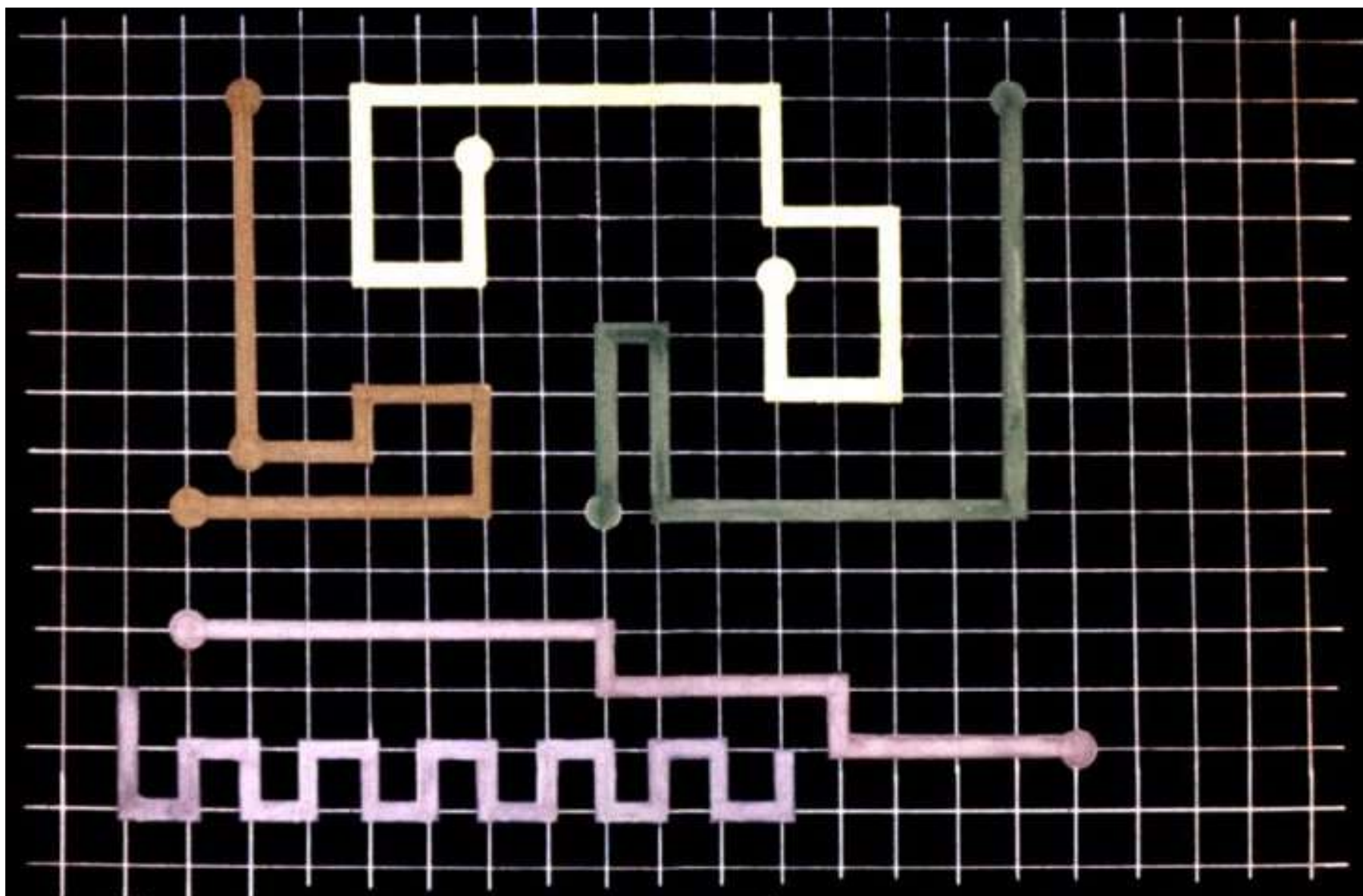
---

**Длина ломаной.  
Периметр многоугольника**

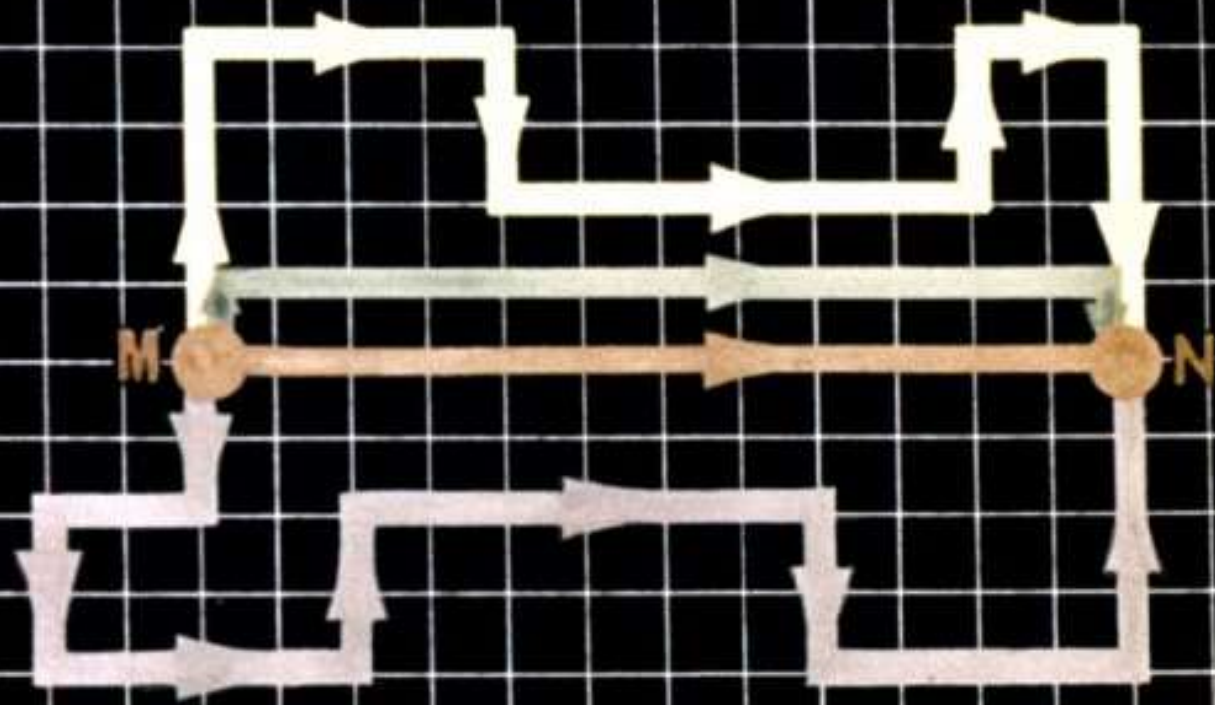




Длина ломаной линии ABCDEF равна сумме длин её звеньев. Найдите длину ломаной.

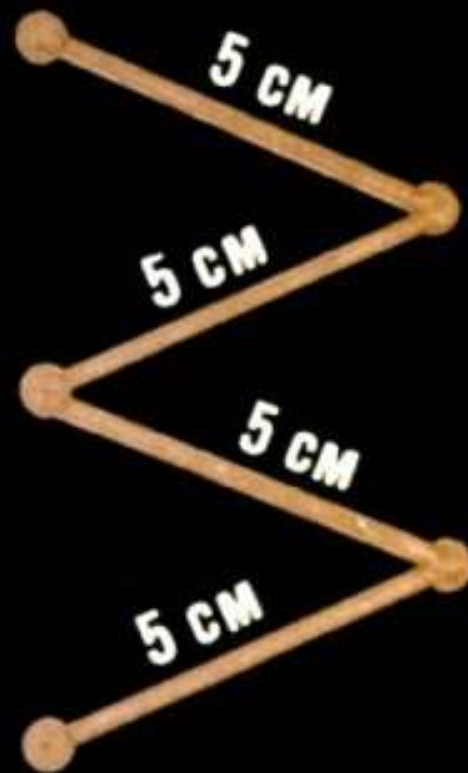
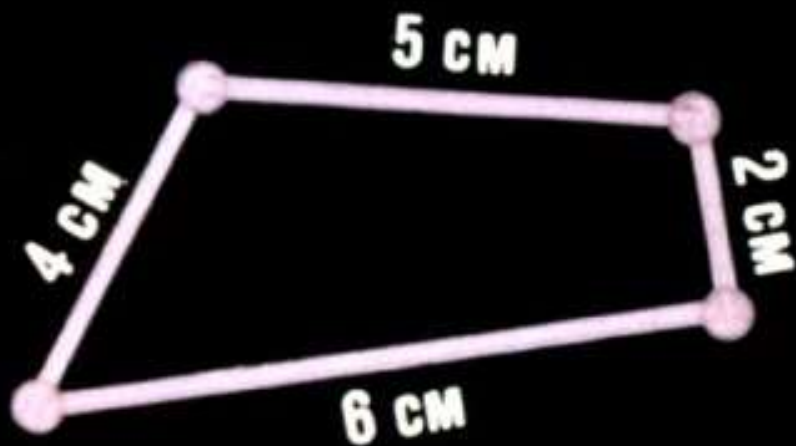


**Какая из ломаных имеет наибольшую длину и какая наименьшую?**



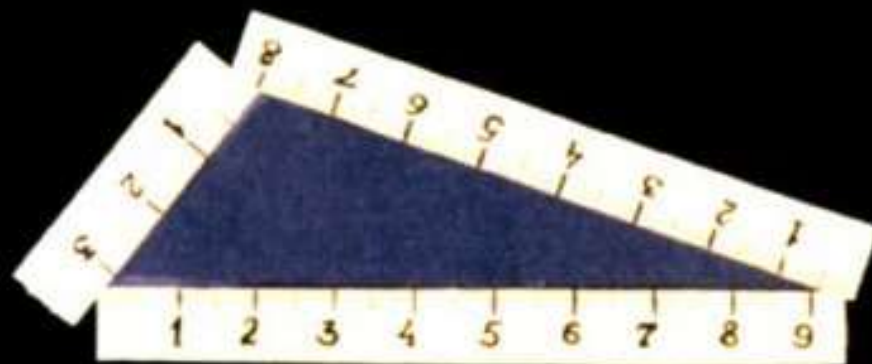
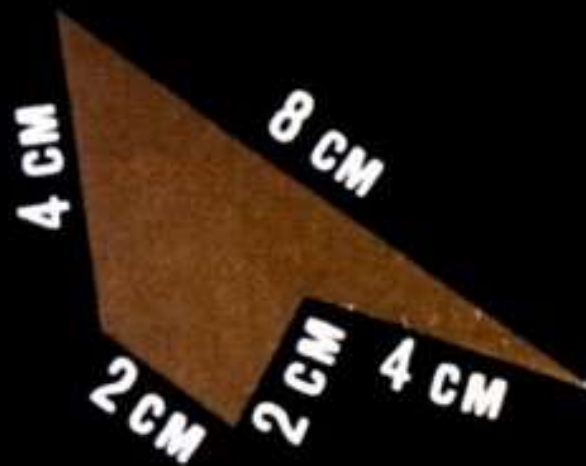
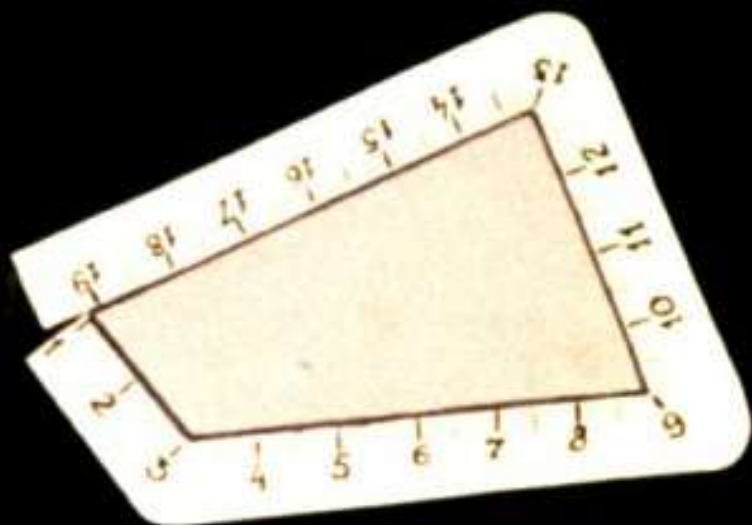
Из точки **M** в точку **N** можно идти различными путями. Какой путь самый длинный, какой самый короткий?



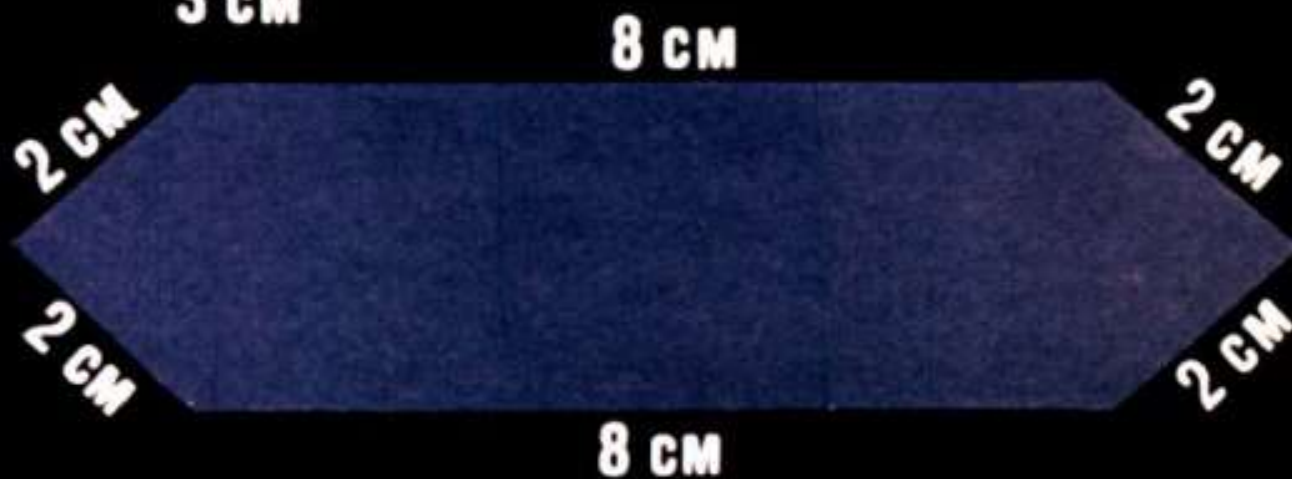
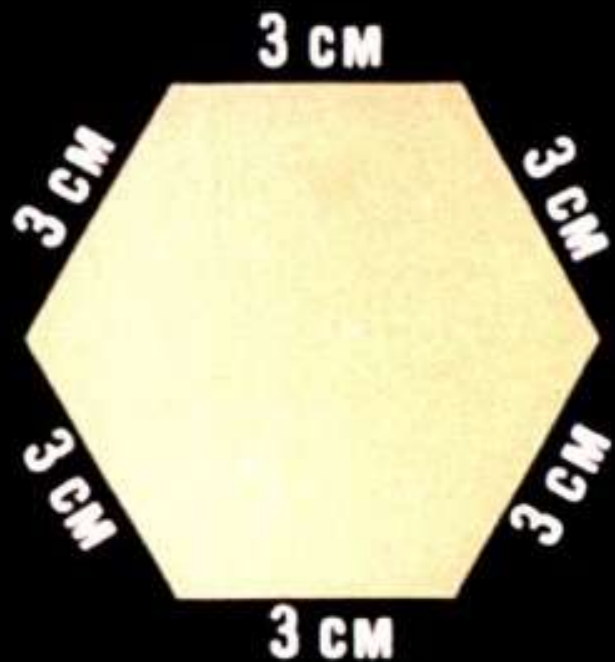


Найдите длину каждой ломаной линии.





**Периметром называют длину границы многоугольника, то есть длину замкнутой ломаной линии. Найдите периметры этих многоугольников.**



Составьте выражения для нахождения периметра каждого многоугольника. Найдите периметры.



3 см



3 см

9 см



5 см



7 см

**Составьте выражение для нахождения периметра каждого прямоугольника.**



# Фрагмент V.

---

---

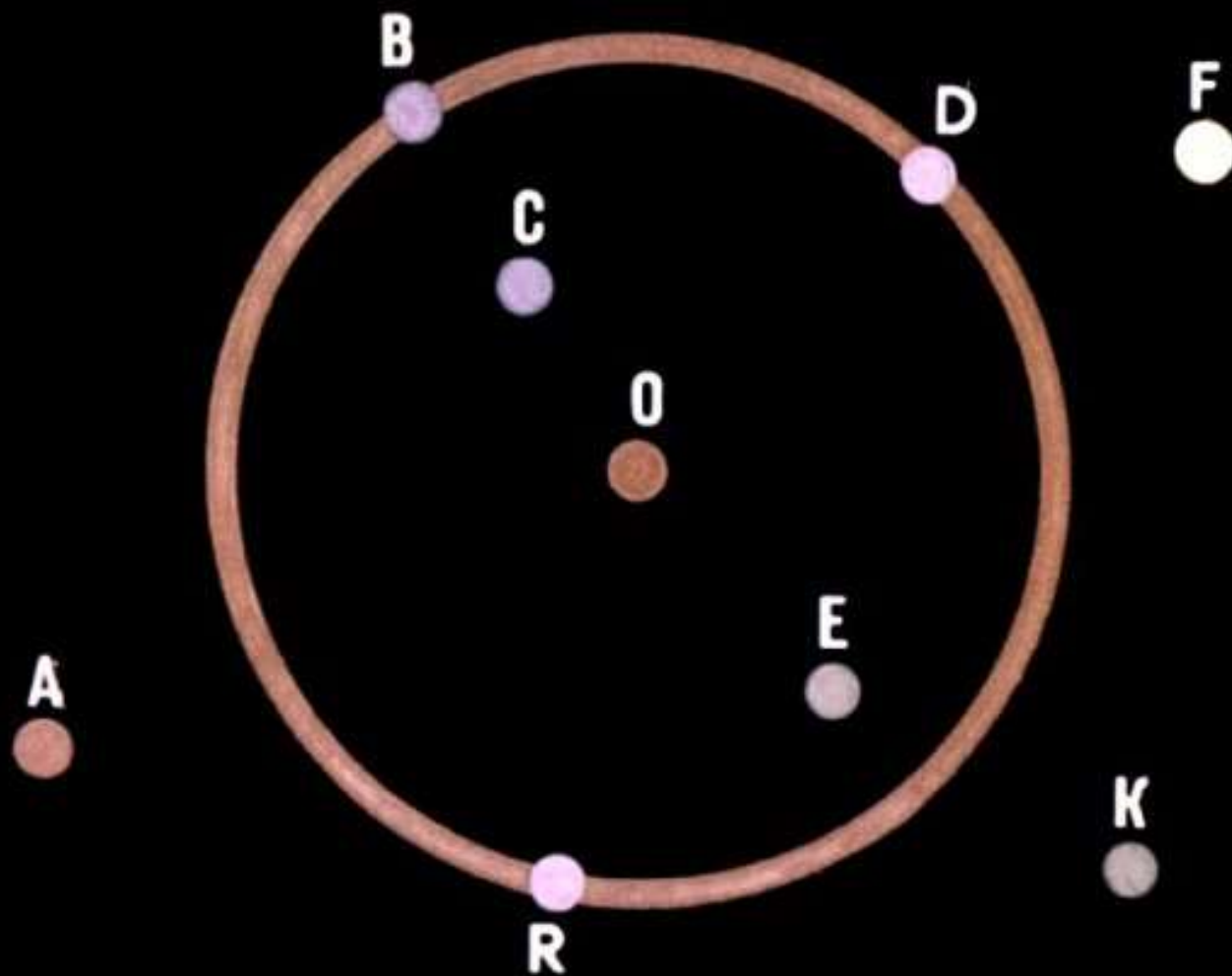
Круг и окружность



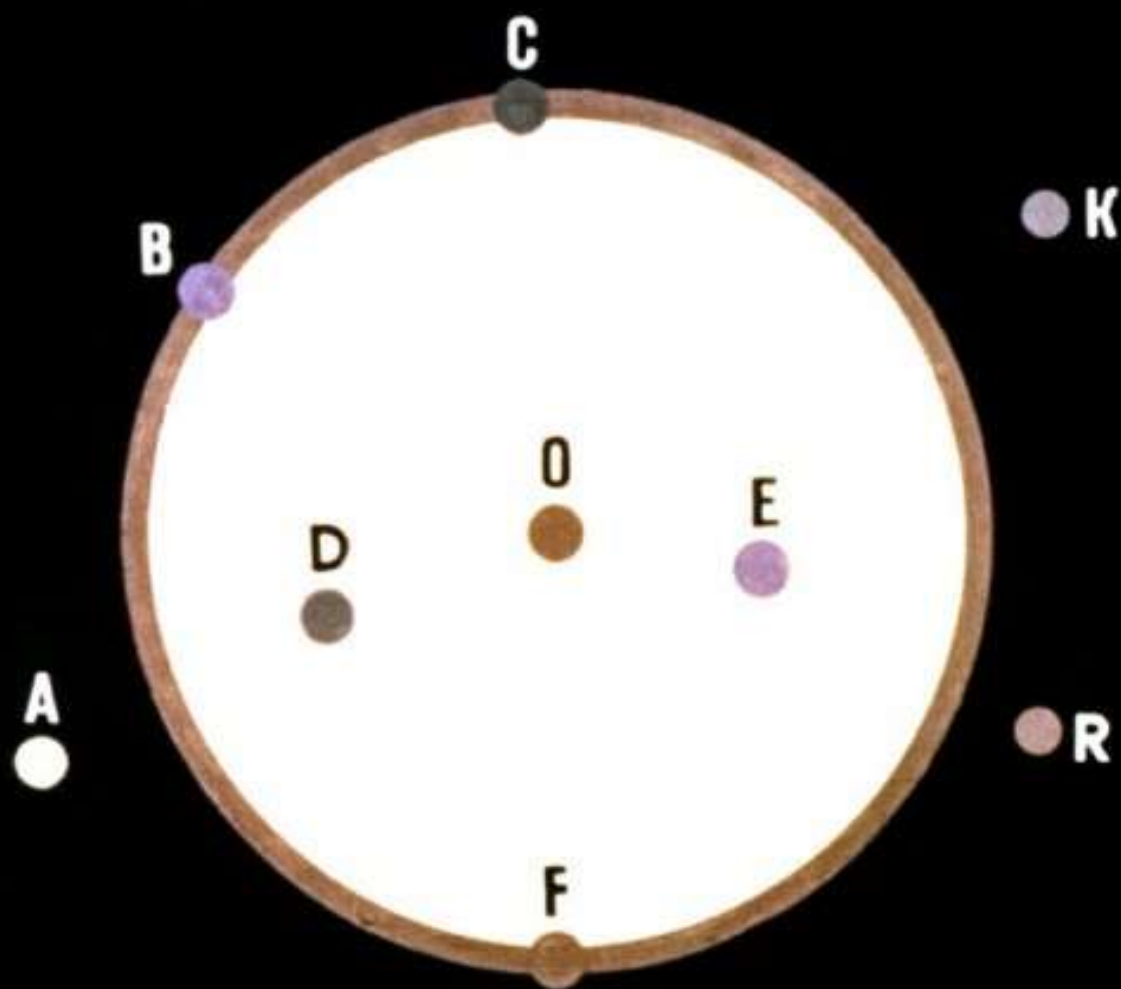


**Окружность – линия, которая может быть начерчена с помощью циркуля.**

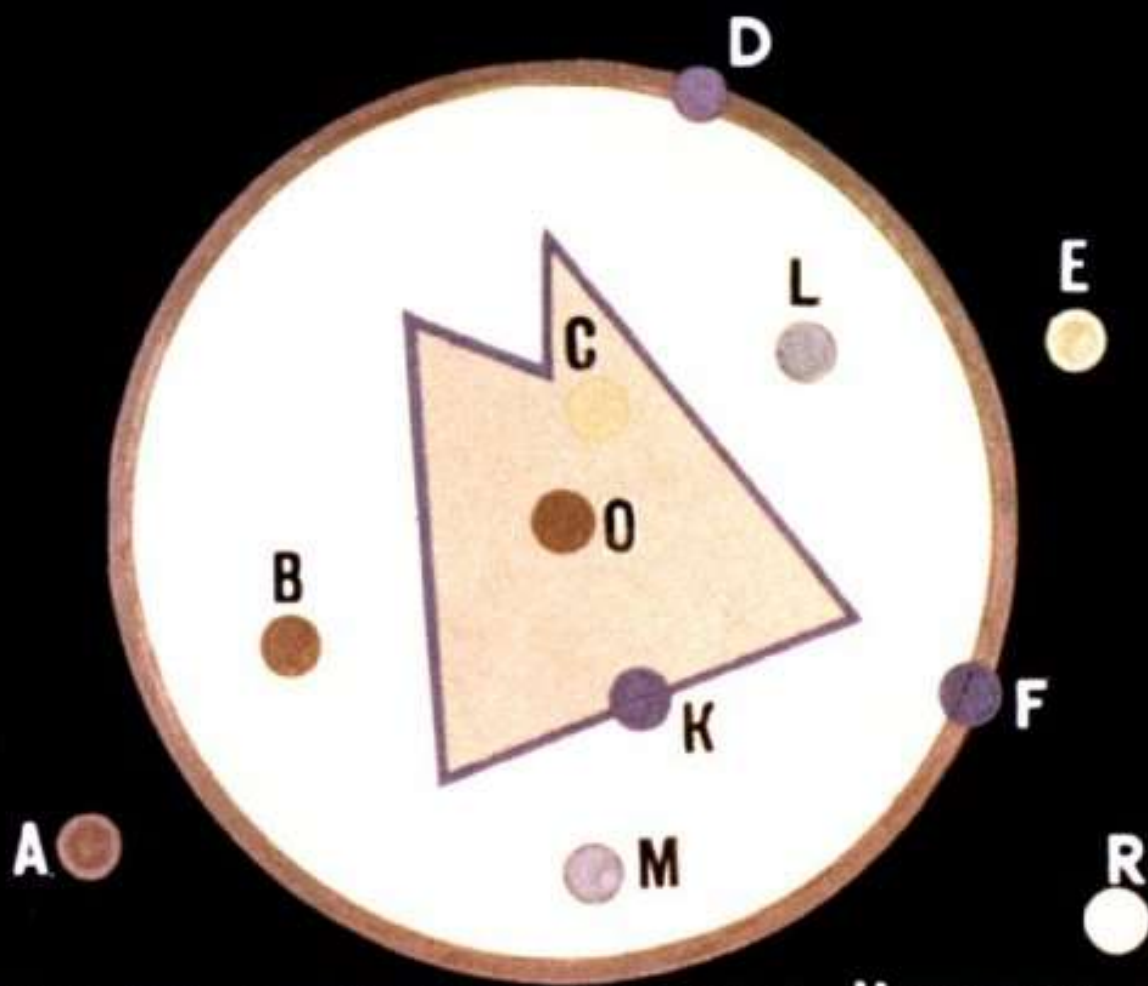
**Точка, в которой устанавливается игла циркуля, – центр окружности. Окружность – граница круга.**



Назовите точки, принадлежащие окружности.

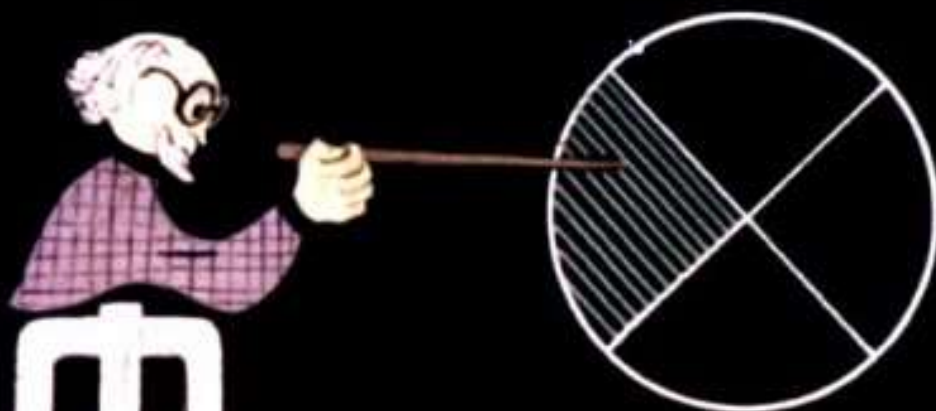


Назовите и покажите точки, принадлежащие кругу;  
принадлежащие окружности; не принадлежащие кругу.



**Многоугольник лежит внутри круга. Назовите и покажите точки, принадлежащие кругу, но не принадлежащие многоугольнику; принадлежащие многоугольнику; не принадлежащие многоугольнику; не принадлежащие кругу.**





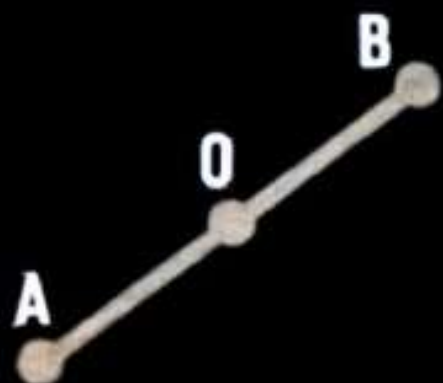
**Ф**

**фрагмент VI.**













---

---

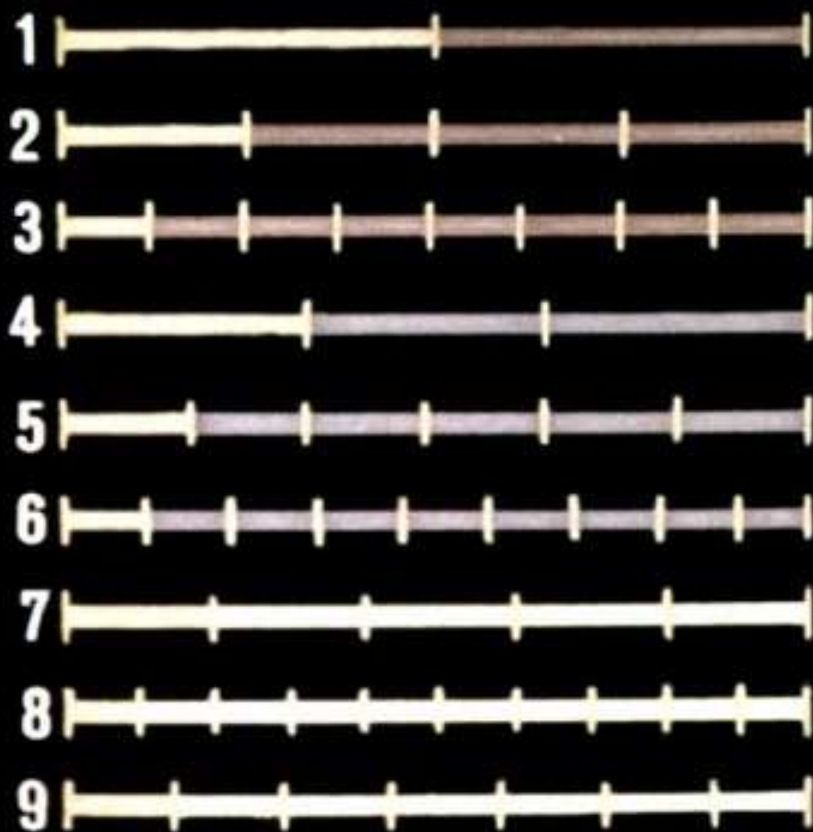
**Доли фигуры  
(деление фигуры на равные части)**



Точка  $O$  делит отрезок  $AB$  пополам. Покажите половину отрезка  $AB$ . Круг разделён на три равные части. Покажите одну третью часть круга. На сколько равных частей разделён каждый прямоугольник?

	А	Б	В	Г
1				
2				
3				

**Какая часть каждой фигуры выделена тёмным цветом?**



А



Б



В



Г



Д



Е



Ж



З



И

Покажите и назовите последовательно одну вторую, одну третью, одну четвёртую и т. д. часть отрезка, часть круга.



# **КОНЕЦ**

*Диафильм сделан по заказу  
Министерства просвещения РСФСР*

Автор кандидат педагогических наук  
**А. М. ПЫШКАЛО**

Художник-оформитель **И. Б. КОНЬШИНА**

Редактор **Л. Б. КНИЖНИКОВА**

**Д-174-73**

*Студия „Диафильм“, 1973 г.  
101000, Москва, Центр, Старосадский пер., д. №7*

*Цветной 0-30*