

Обобщающий урок для 7  
класса по теме

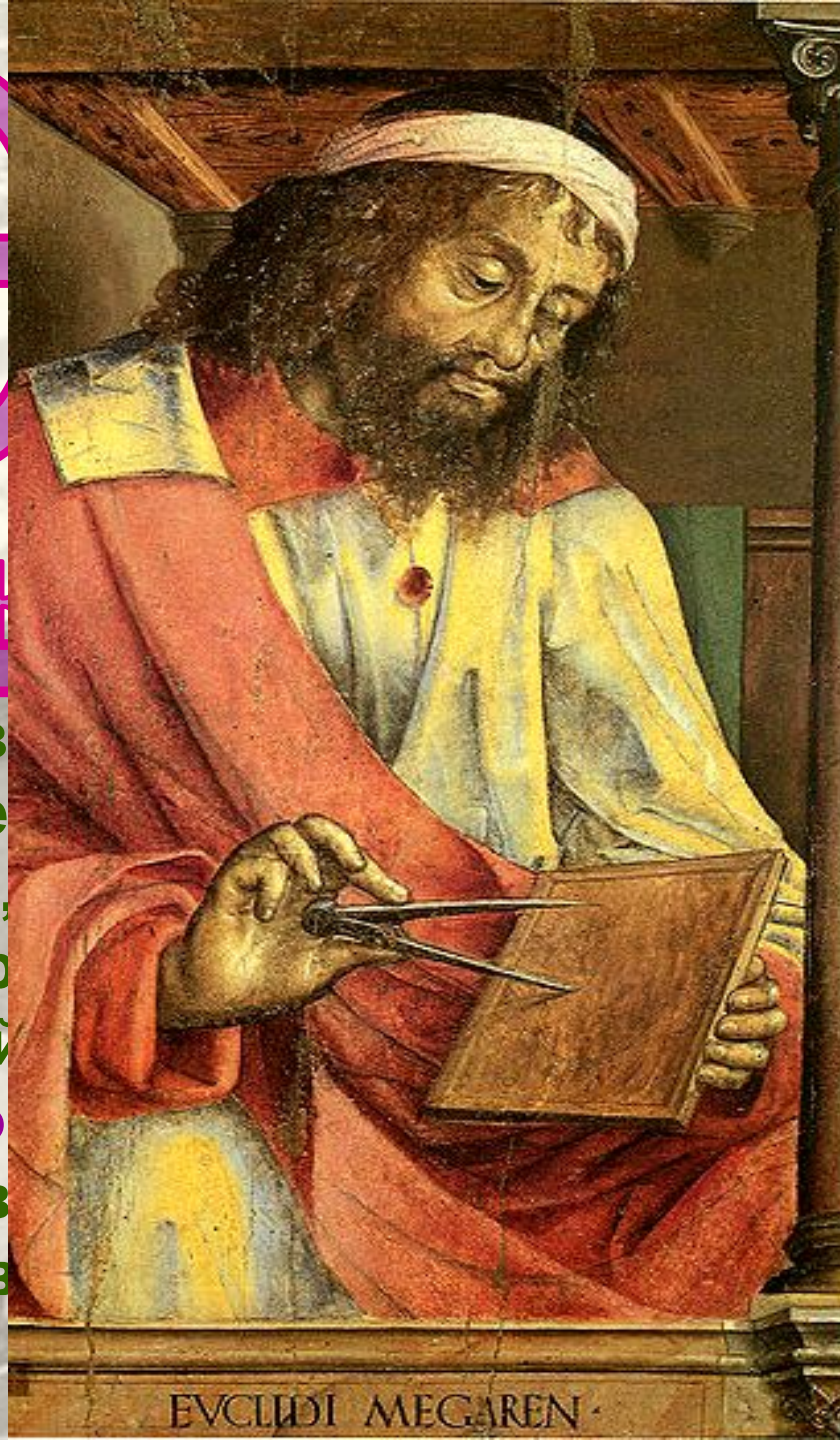
# Начальные геометрические сведения

Век живи - век учись

ГОУ СОШ №456

Учитель Швиммер Г.Е.

Одна из  
Птолеме  
оказалось,  
Тогда он пр  
ему легкий  
нет царско  
Так, в в  
став



царь  
ю. Но  
просто.  
т указать  
метрии  
ученый.  
с это  
е.

EVCLIDI MEGAREN

# Закончите предложение

- Одна сто восьмидесятая часть развернутого угла называется...



- Часть прямой, ограниченной с одной стороны называют...



- Фигуры называют равными, если...



# Выберите вопрос

Выбери верное

Назови

Найди ошибку

Пристальный взгляд

Реши задачу

Узнай новое

10

б

20

б

30

б

40

б

10

б

20

б

30

б

40

б

10

б

20

б

30

б

40

б

10

б

20

б

30

б

40

б

10

б

20

б

30

б

40

б



# Выбери верное

Биссектриса угла – это...

- крыса, которая бегает по углам и делит их пополам.
- прямая, проходящая по середине угла.
- луч, исходящий из вершины угла и делящий его на два равных.



# Выбери верное

Угол - это геометрическая фигура...

- состоящая из двух пересекающихся прямых.
- полученная переломом прямой.
- составленная из двух лучей.
- состоящая из точки и двух лучей, исходящих из этой точки.



# Выбери верное

Смежные углы – это углы...

- у которых стороны общие.
- сумма которых равна  $180^\circ$ .
- у них есть одна общая сторона.
- у которых одна сторона общая, а две другие продолжают друг друга.



# Выбери верное

Вертикальные углы – это углы...

- у которых стороны – прямые.
- это четыре одинаковых угла.
- это углы, у которых стороны общие.
- это углы, стороны которых являются продолжением друг друга.





# Назови

Единицы измерения длины отрезков.

- Основные единицы: мм, см, дм, м, км.
- Дополнительные: световой год, морская миля  $\approx 1,852$ км.
- Старинные меры: аршин  $\approx 0,7112$ м, сажень  $\approx 2,1336$ м, локоть  $\approx 0,45$ м и др.



# Назови

Единицы измерения углов.

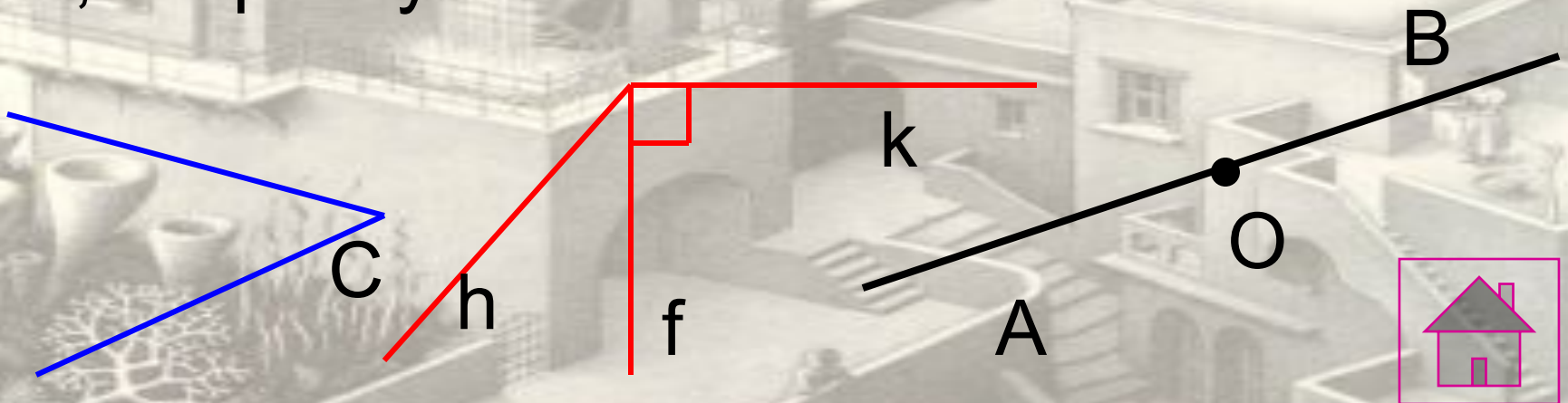
- Основная единица измерения углов – градус. Это угол, равный  $1/180$  части развернутого угла.
- $1/60^\circ = 1'$ (минута),  $1/60' = 1''$ (секунда).
- Кроме того, есть еще одна единица измерения углов – это радиан.  
 $1 \text{ рад} \approx 57^\circ$ .



# Наззови

Виды углов.

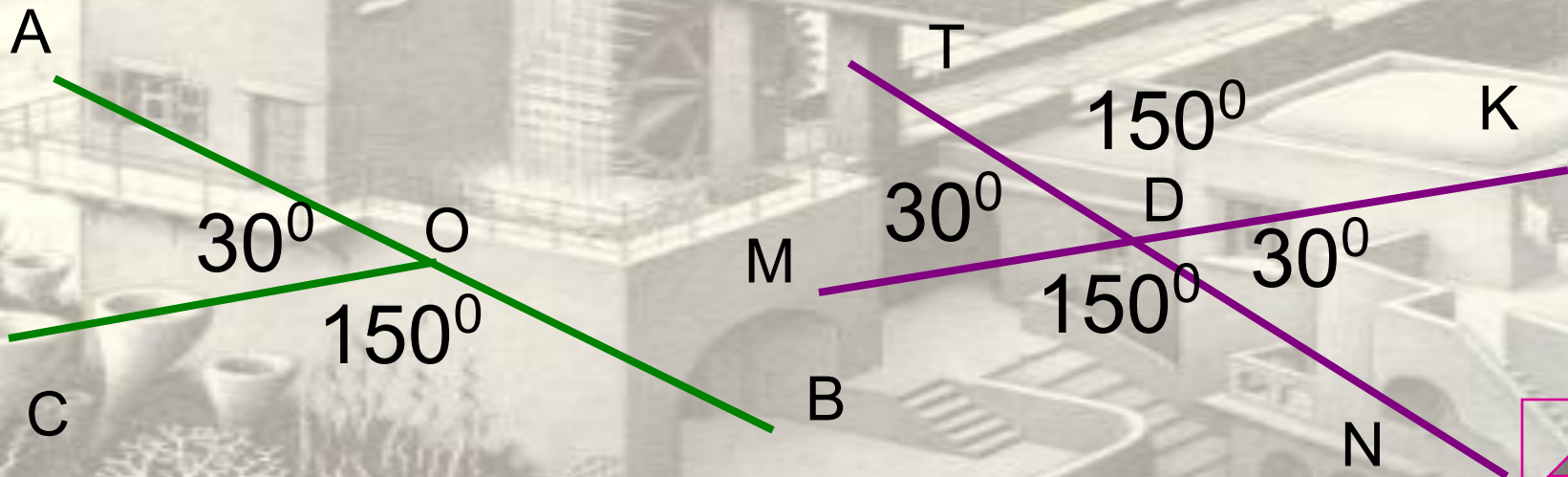
- Развернутый угол, неразвернутый угол (прямой угол, тупой угол, острый угол).
- Развернутый угол равен  $180^\circ$ , прямой угол равен  $90^\circ$ , тупой угол больше  $90^\circ$ , острый угол меньше  $90^\circ$ .



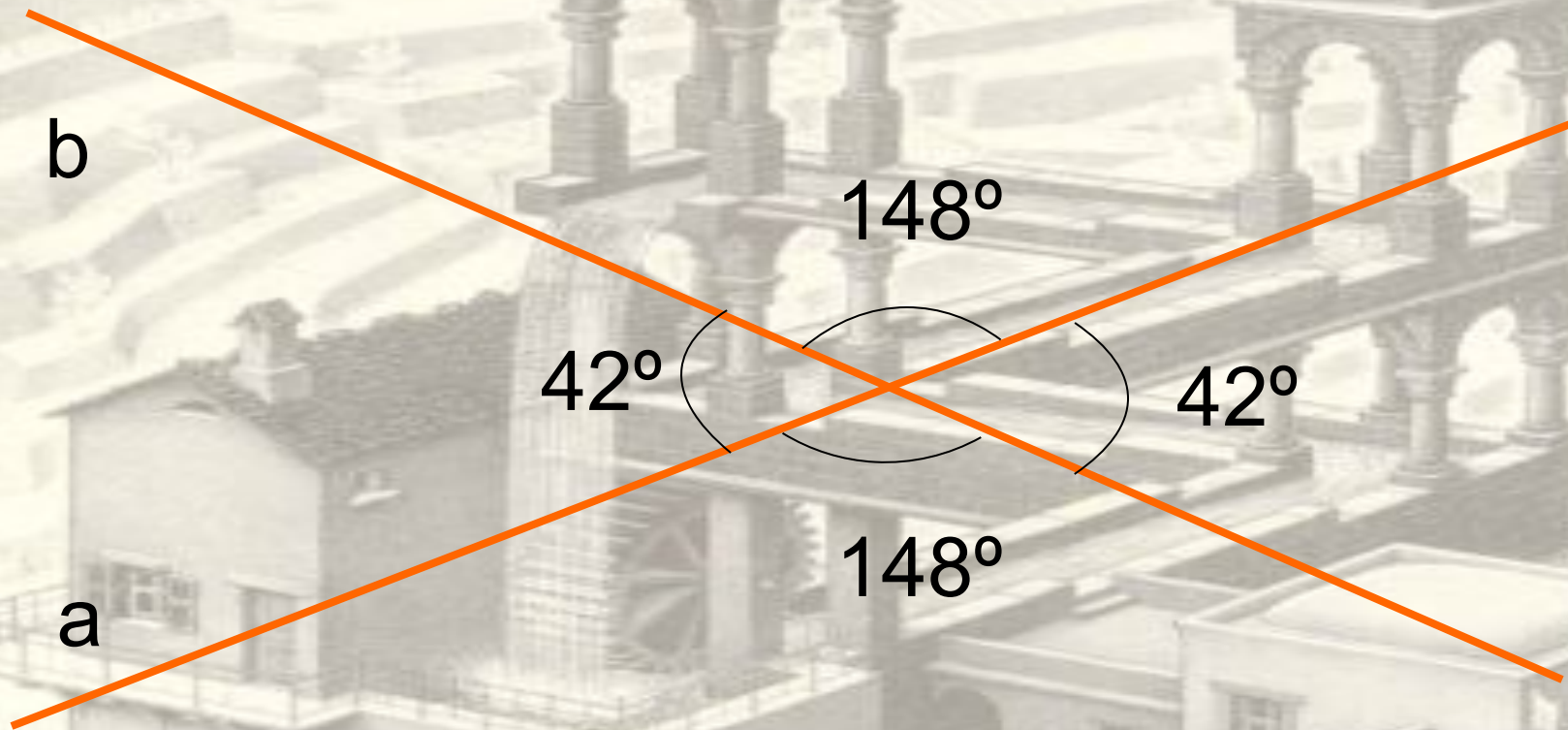
# Назови

Свойства смежных и вертикальных углов.

- Сумма смежных углов равна  $180^\circ$ .
- Вертикальные углы равны.

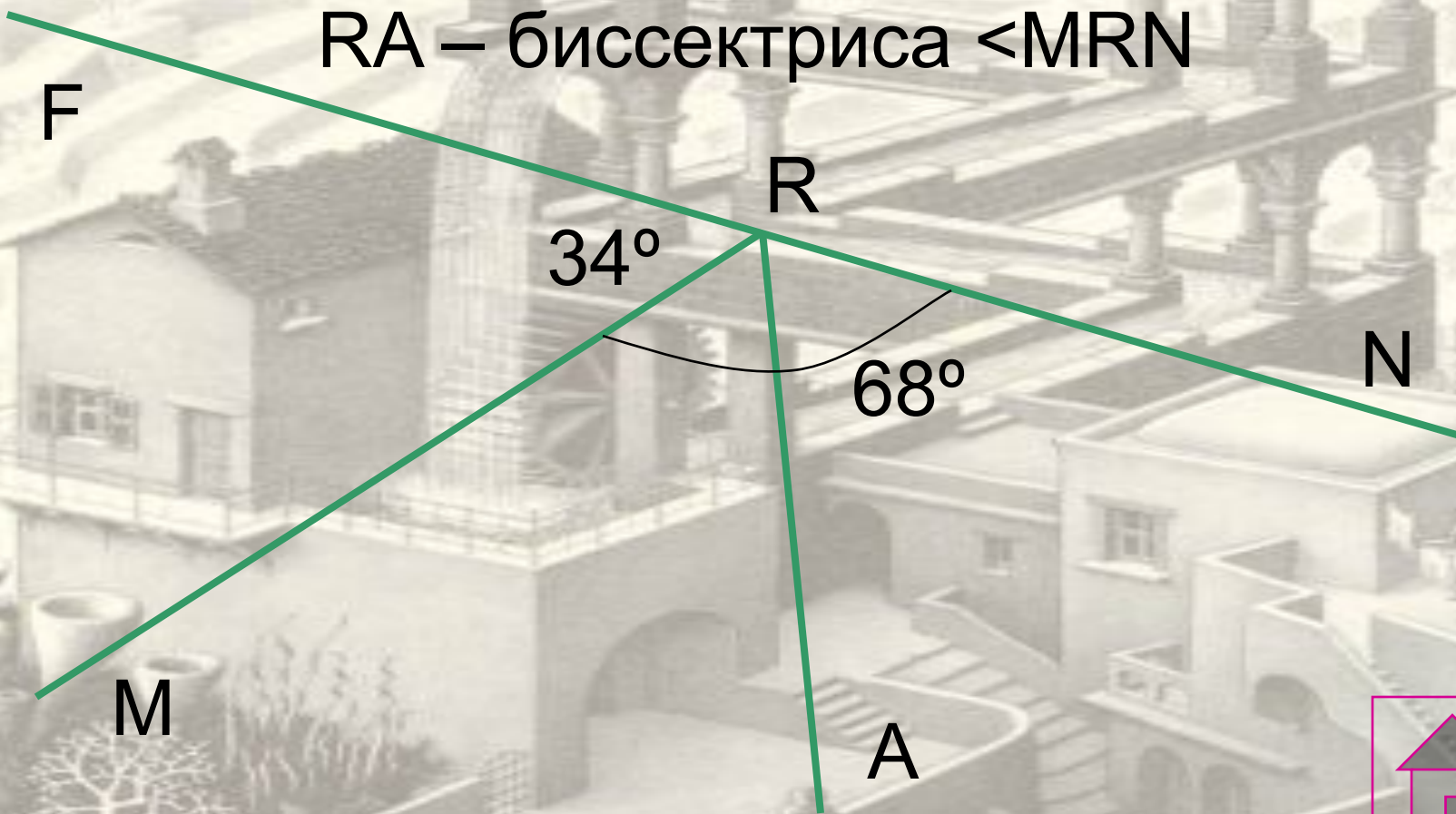


# Найди ошибку



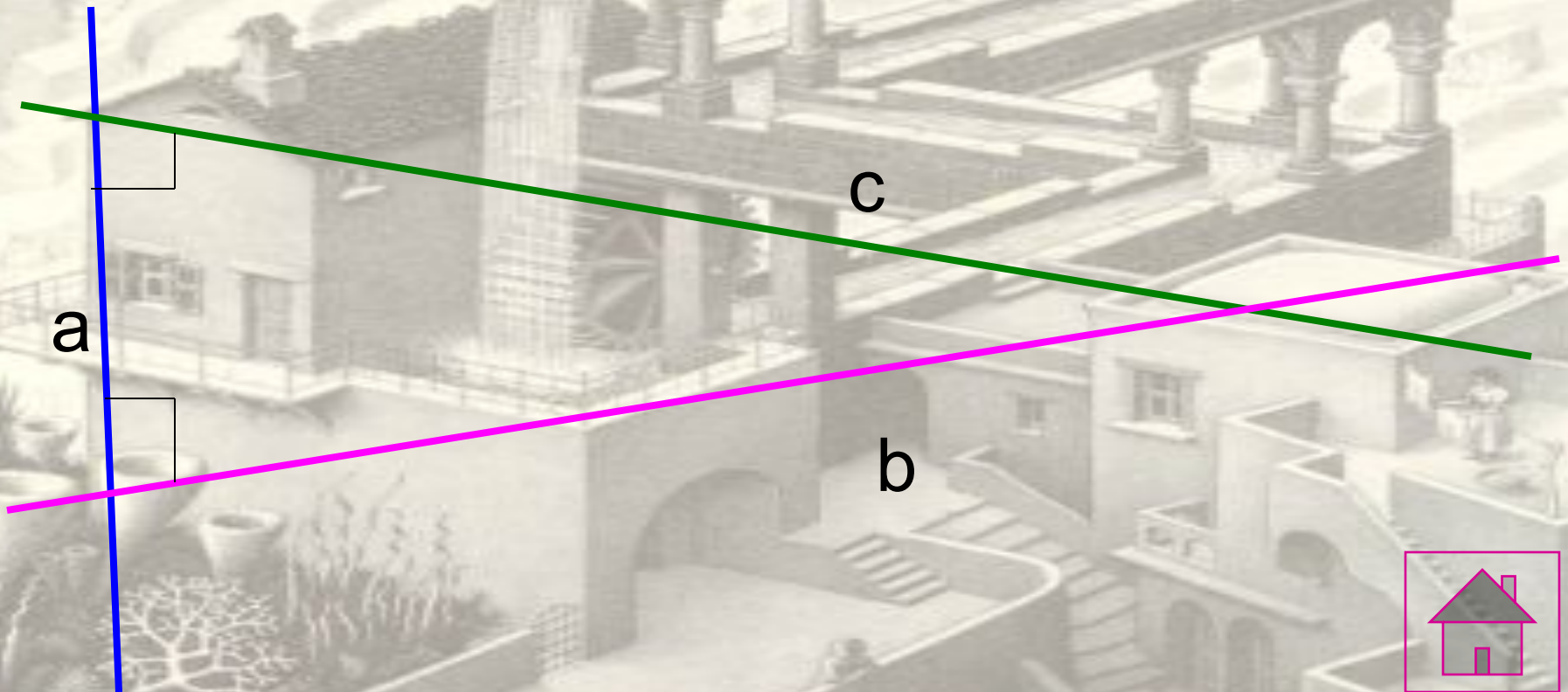
# Найди ошибку

RA – биссектриса  $\angle MRN$



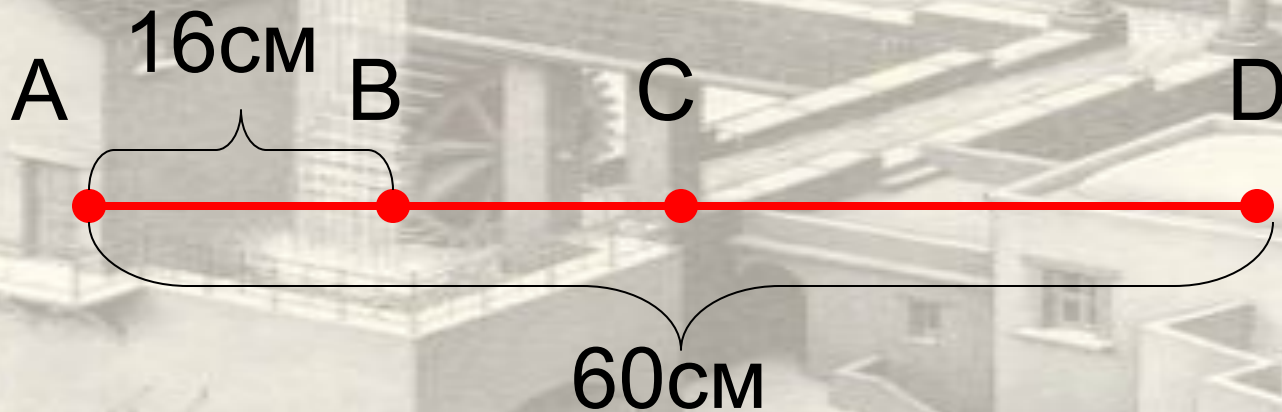
# Найди ошибку

Прямые  $b$  и  $c$  перпендикулярны прямой  $a$



# Найди ошибку

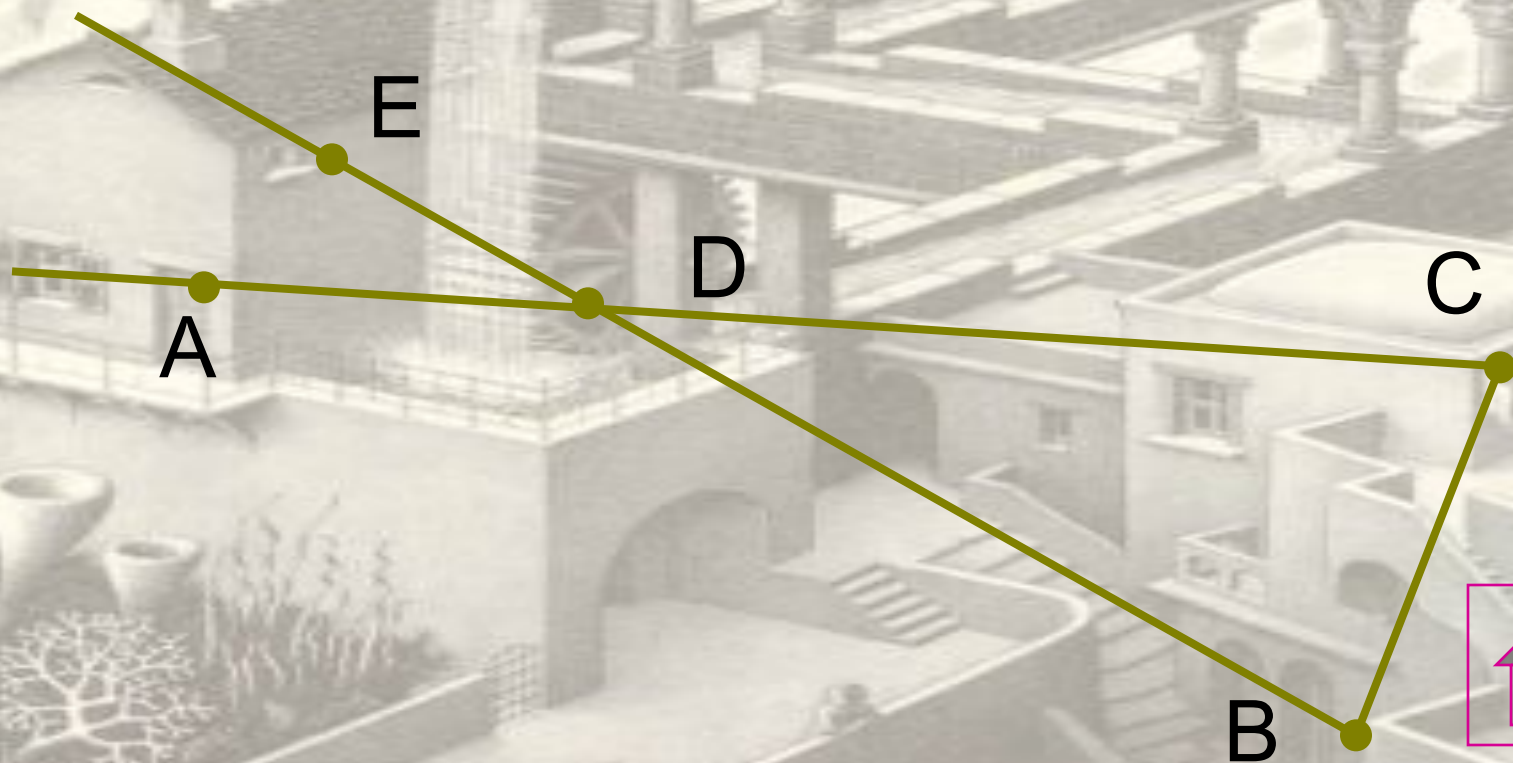
Точка С – середина отрезка AD, точка В – середина AC.





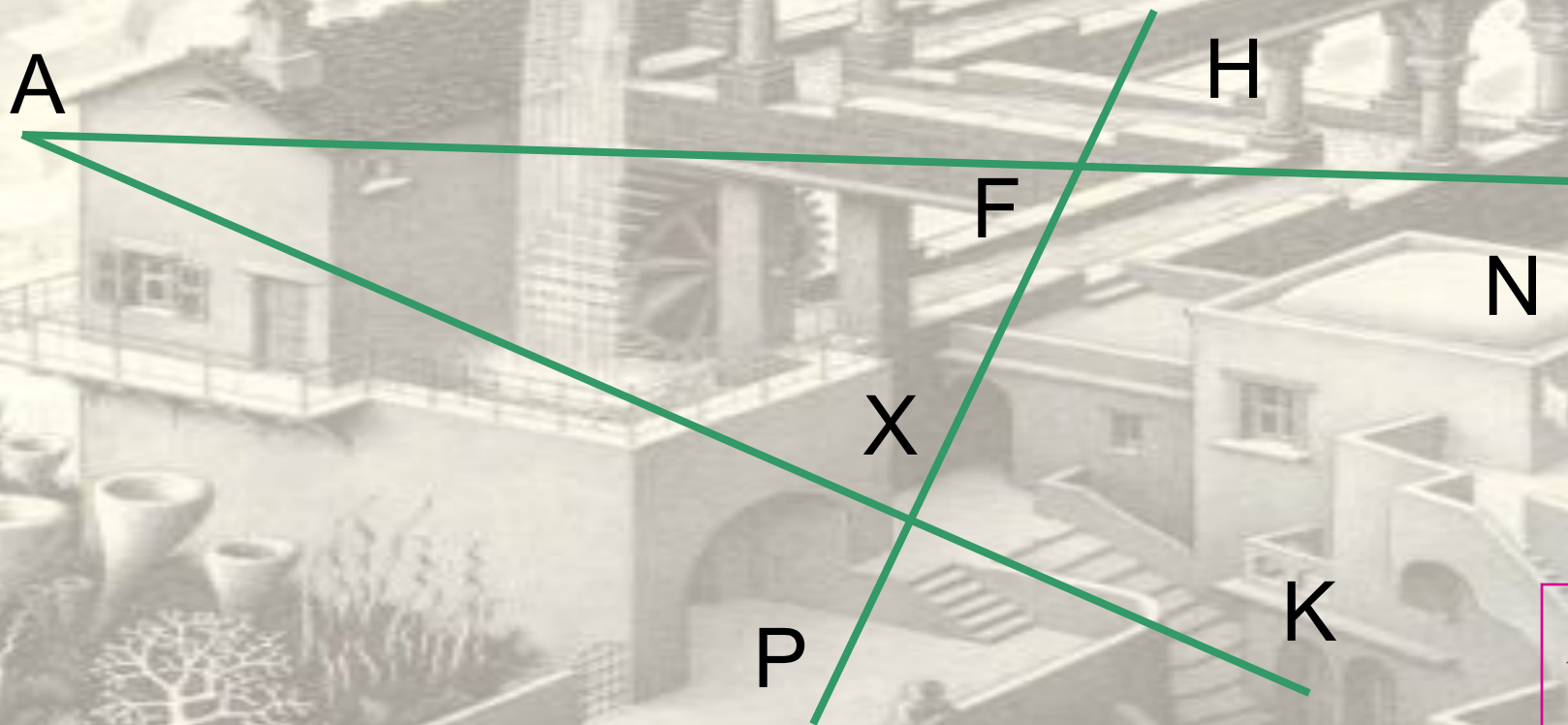
# Пристальный взгляд

Сосчитай, сколько на чертеже отрезков.



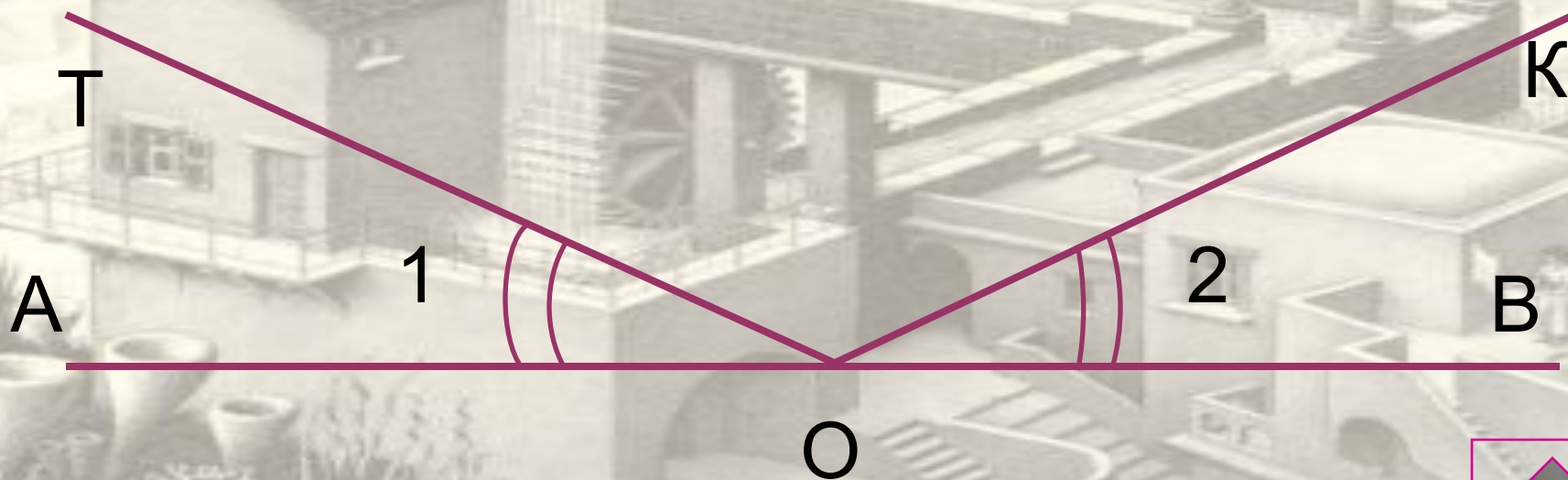
# Пристальный взгляд

Сосчитай, сколько на чертеже  
неразвернутых углов.



# Пристальный взгляд

На чертеже  $\angle AOT = \angle BOK$ . Есть ли на чертеже другие равные углы?



# Пристальный взгляд

На чертеже отрезки АВ и СТ равны. Есть ли на чертеже другие равные отрезки?



# Реши задачу

106

На отрезке  $AB$  находится точка  $C$  таким образом, что длина  $AC$  в 4 раза и на 12 см больше  $CB$ . Найдите длину отрезка  $AB$ .

206

Прямые  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $O$ , причем  $\angle AOC = 52^\circ$ . Вычислите градусную меру угла, сторонами которого служат луч  $OB$  и биссектриса  $\angle AOD$ .

306

Сумма трех углов, образованных при пересечении двух прямых равна  $260^\circ$ . Найдите все углы.

406

На прямой отложены точки  $A, B, C$ . Отрезок  $AB$  равен 17 мм, отрезок  $AC$  равен 23 мм. Какую длину может иметь отрезок  $BC$ ?



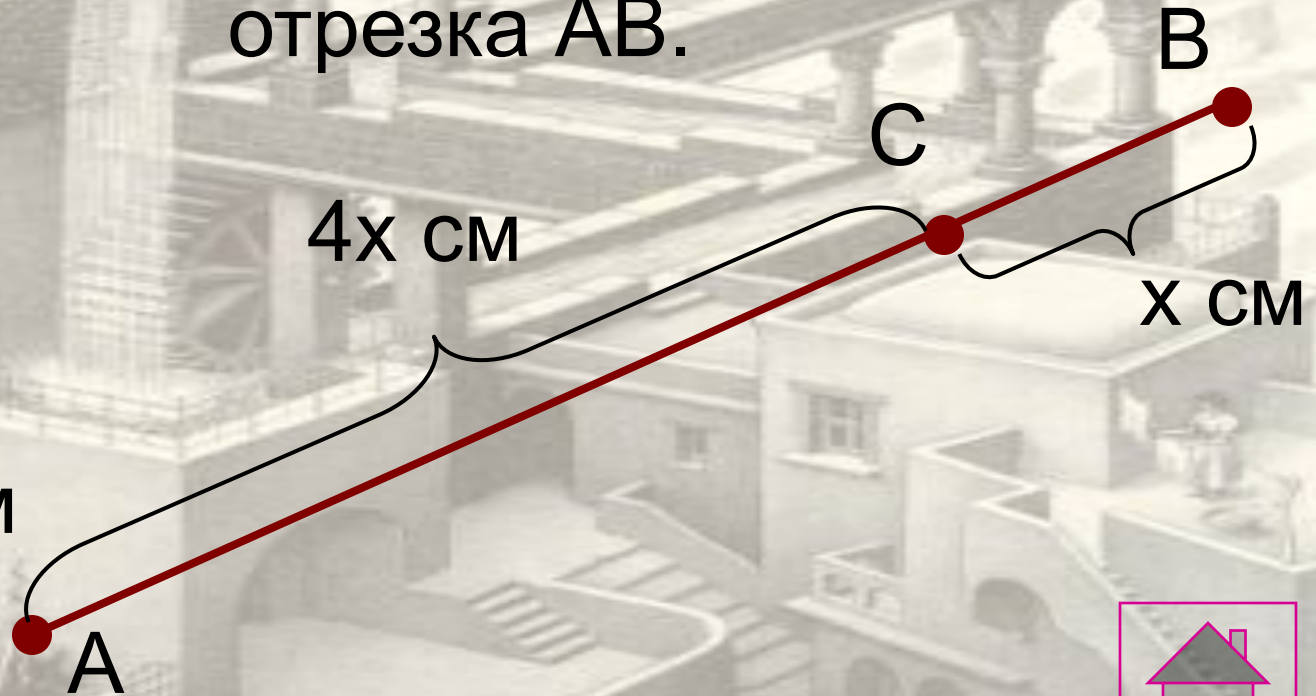
# Реши задачу

На отрезке АВ находится точка С таким образом, что длина АС в 4 раза и на 12см больше СВ. Найдите длину отрезка АВ.

$$4x - x = 12$$

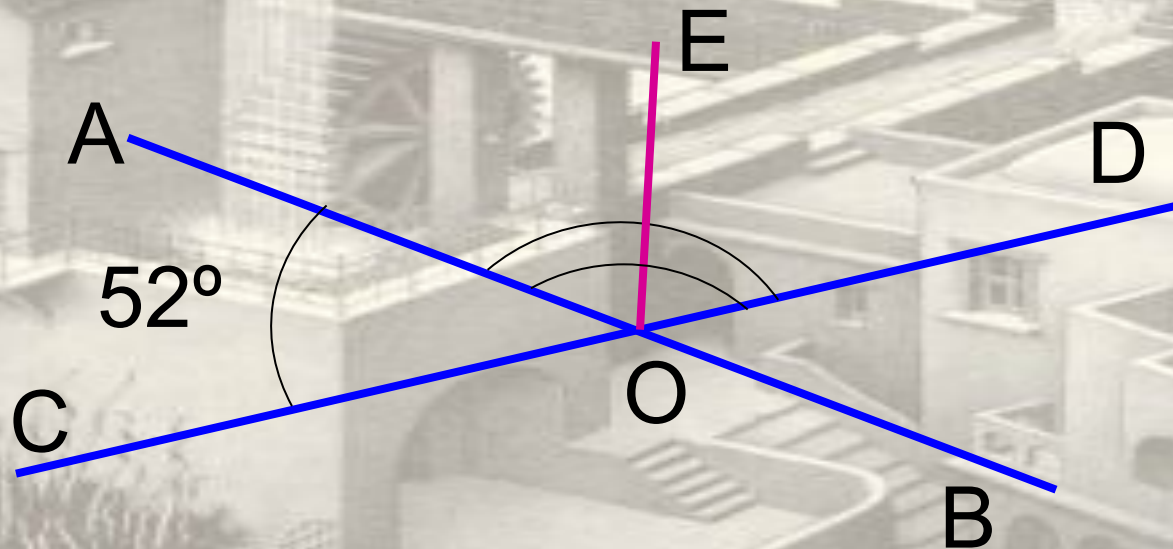
$$x = 4$$

$$AB = 20 \text{ см}$$



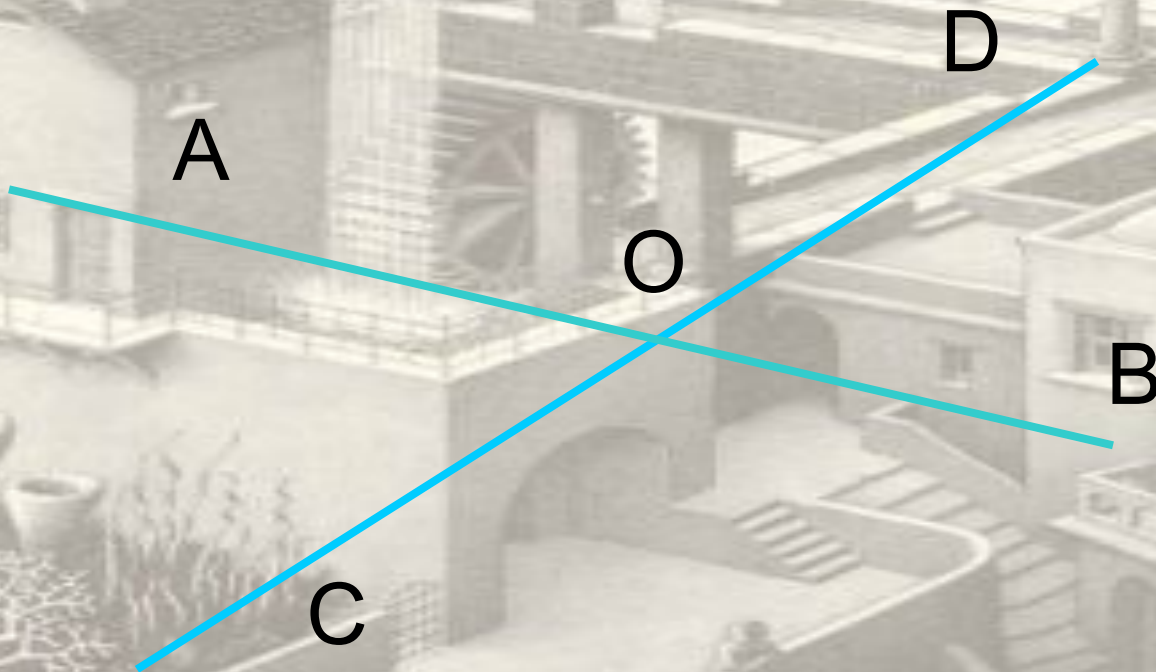
# Реши задачу

Прямые  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $O$ , причем  $\angle AOC = 52^\circ$ . Вычислите градусную меру угла, сторонами которого служат луч  $OB$  и биссектриса  $\angle AOD$ .



# Реши задачу

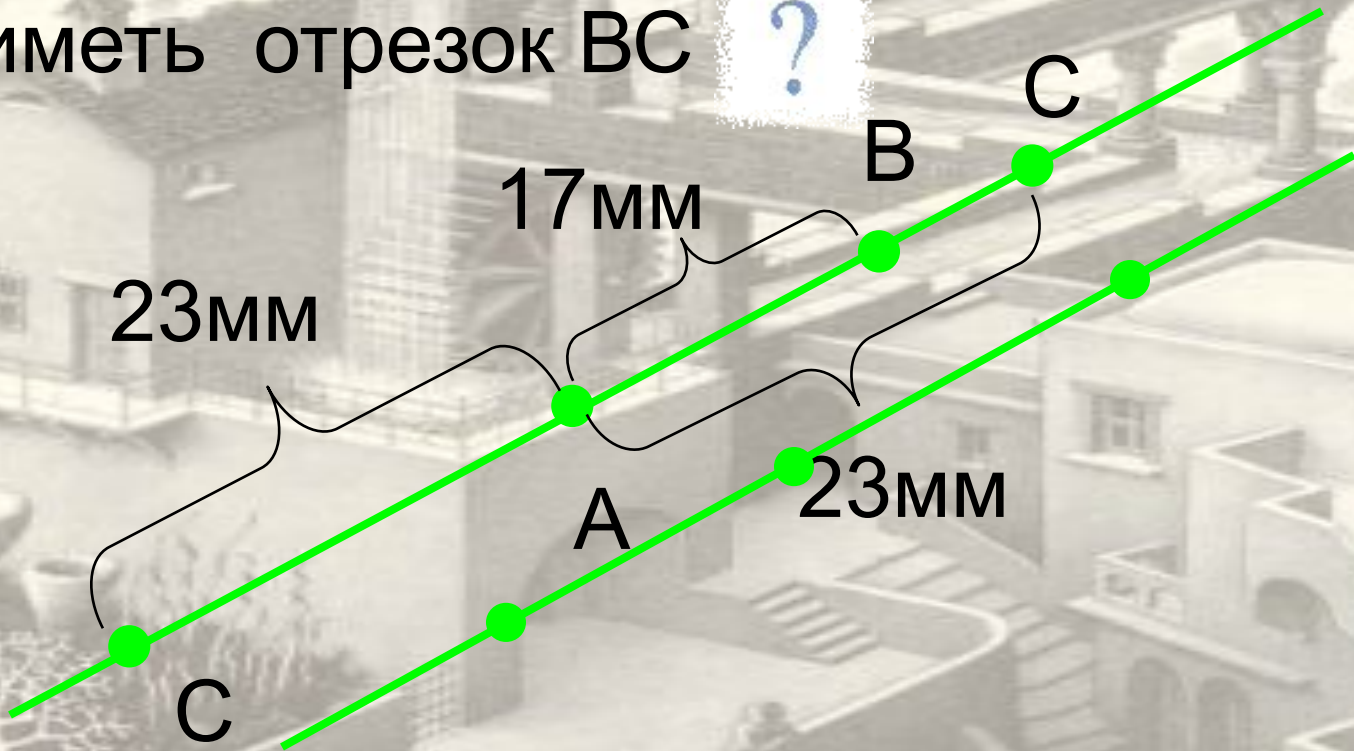
Сумма трех углов, образованных при пересечении двух прямых равна  $260^\circ$ .  
Найдите все углы.

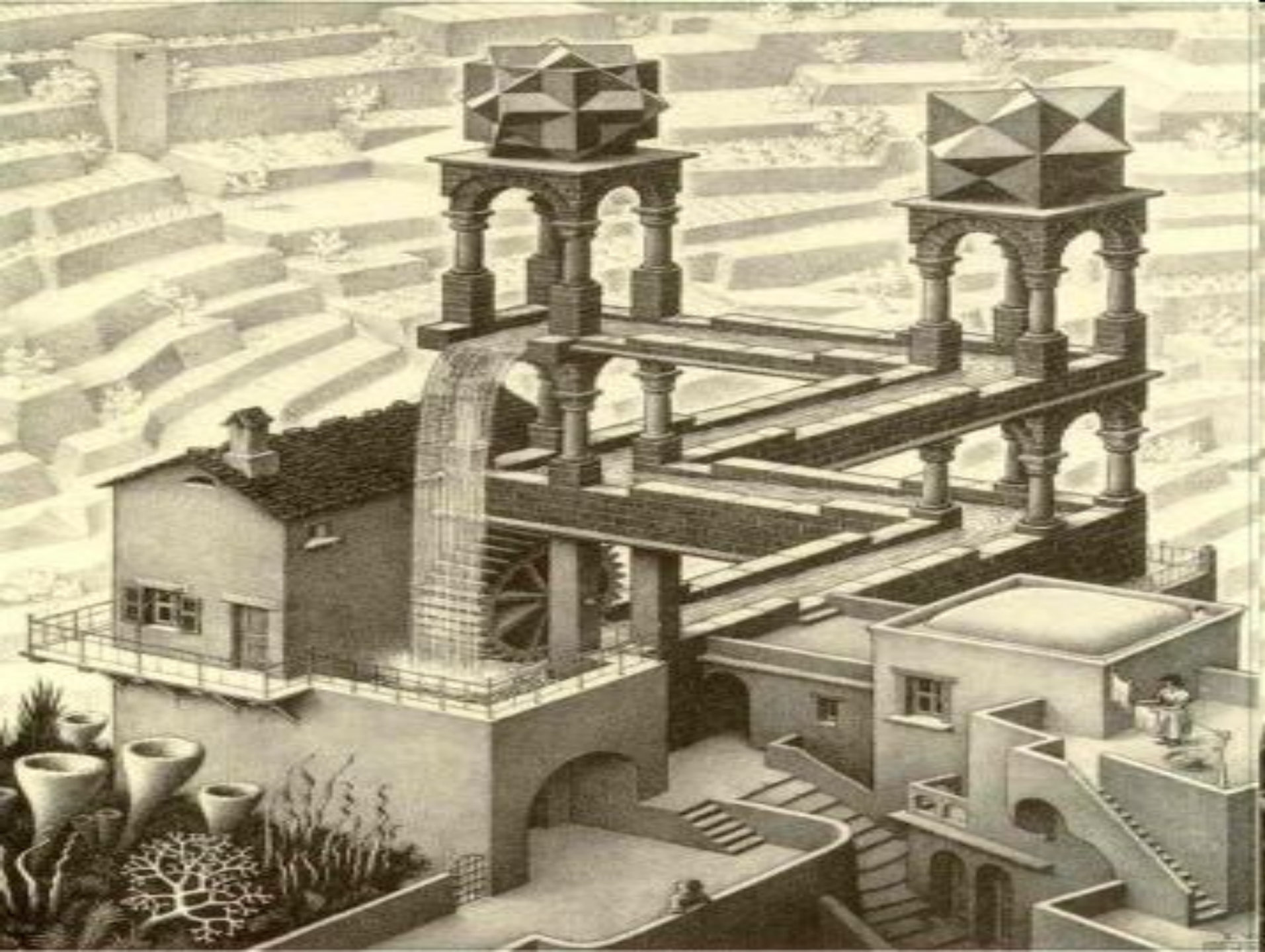




# Реши задачу

На прямой отложены точки А, В, С. Отрезок АВ равен 17 мм, отрезок АС равен 23 мм. Какую длину может иметь отрезок ВС ?







Мориц Эшер 1898-1971



Все мои произведения - это игры.  
Серьезные игры.  
Мориц Эшер

