

7.3, 7.5 класс

Банк заданий по теме:

«Начальные геометрические сведения»

(практический блок)

Всего часов - 8

При изучении темы предполагается выполнить 2 самостоятельные работы.

В итоге изучения темы проводится контрольная работа.

Банк заданий содержит примерные задания самостоятельных работ и контрольной работы.

Самостоятельные работы будут содержать задания 1 и 2 уровня, контрольная работа – задания 1,2,3 уровня.

Оценка будет соответствовать % набранных баллов от общего количества баллов за задания.

«2» - 0%-49%

«3» - 50%-69%

«4» - 70%-84%

«5» - 85%-100%

1 урок	Прямая и отрезок.
2 урок	Луч и угол
3 урок	Сравнение отрезков и углов.
4 урок	Измерение отрезков (самостоятельная работа)
5 урок	Измерение углов.
6 урок	Перпендикулярные прямые (самостоятельная работа)
7 урок	Систематизация знаний по теме «Начальные геометрические сведения» (подготовка к контрольной работе)
8 урок	Контрольная работа по теме: Начальные геометрические сведения.

1 уровень

1.

На отрезке AB взяты точки C и D . Найдите длину отрезка CD ,
 $AB = 12$ см, $AC = 3$ см, $BD = 4$ см.

2.

На отрезке AB длиной 36 см взята точка K . Найдите длину отрезков AK и BK , если AK больше BK на 4 см.

3.

На прямой отмечены точки A, B, C так, что $AB = 27$ м, $AC = 11$ м, $BC = 16$ м. Какая из этих точек лежит между двумя другими?

4.

Смежные углы относятся как 1 : 2. Найдите эти смежные углы.

5.

Один из углов, образовавшихся при пересечении двух прямых, равен 21° . Найдите остальные углы.

6.

Дано: $\alpha = 30^\circ$, $\beta = 140^\circ$ (рис. 1.93).
Найти: $\angle 1$, $\angle 2$, $\angle 3$, $\angle 4$.

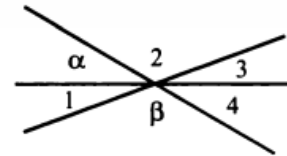


Рис. 1.93

7.

На луче с началом в точке A отмечены точки B и C .
Найдите отрезок BC , если $AB = 9,2$ см, $AC = 2,4$ см. Какая из точек лежит между двумя другими?

8.

Один из углов, образовавшихся при пересечении двух прямых, в четыре раза меньше другого. Найдите эти углы.

9.

Луч c – биссектриса $\angle(ab)$. Луч d – биссектриса $\angle(ac)$.
Найдите $\angle(bd)$, если $\angle(ad) = 20^\circ$.

Рис. 1.116.

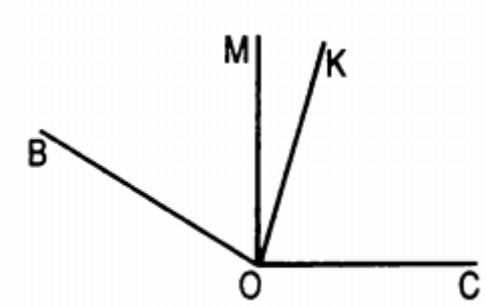


Рис. 1.116

10.

Дано: $\angle BOC = 148^\circ$, $OM \perp OC$, OK – биссектриса $\angle COB$.
Найти: $\angle KOM$.

11.

Даны две различные точки. Сколько можно провести через эти точки:

- 1) прямых;
- 2) лучей;
- 3) кривых линий?

12.

Какие из точек A , B , C и D (рис. 1) лежат на прямой b , а какие не лежат?

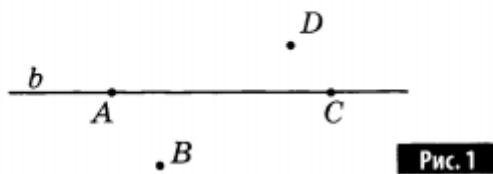


Рис. 1

13.

Назовите все отрезки, изображенные на рис. 2.

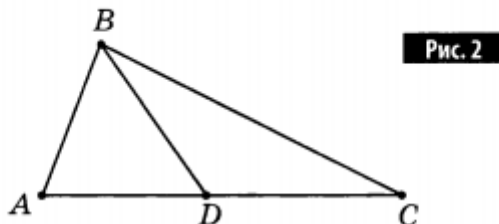


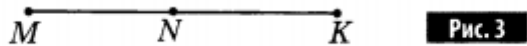
Рис. 2

14.

Разность двух углов, образовавшихся при пересечении двух прямых, равна 42° . Найдите все образовавшиеся углы.

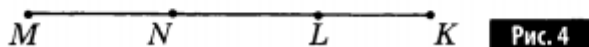
15.

На рис. 3 $MN = 8,7$ см, $KM = 19,2$ см. Найдите NK .



16.

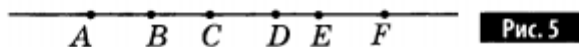
На рис. 4 $LM = 15$ см, $NK = 16$ см, $MK = 24$ см. Найдите MN , LK , NL .



17.

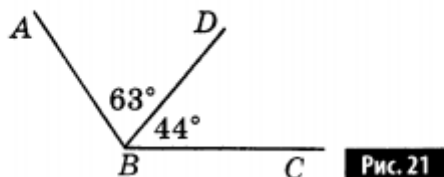
На рис. 5 точка Y удовлетворяет условиям:

- принадлежит отрезку AD ;
- не принадлежит отрезку CF ;
- точка A не принадлежит лучу YC .
- Точка Y совпадает с одной из данных точек. С какой?



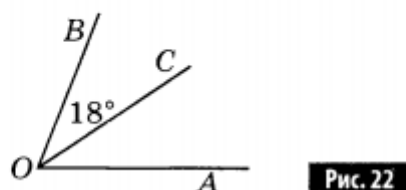
18.

На рис. 21 $\angle ABD = 63^\circ$, $\angle CBD = 44^\circ$. Найдите $\angle ABC$.



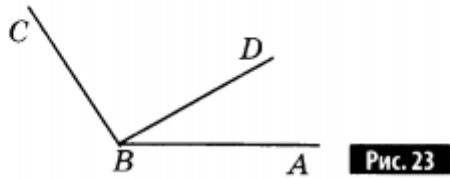
19.

На рис. 22 $\angle BOC = 18^\circ$, OC — биссектриса угла AOB . Найдите $\angle AOB$.



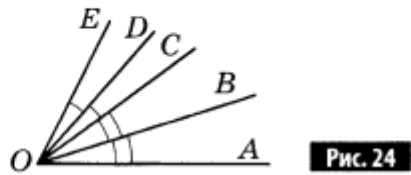
20.

На рис. 23 $\angle ABC = 136^\circ$, $\angle CBD = 3\angle ABD$. Найдите $\angle ABD$ и $\angle CBD$.



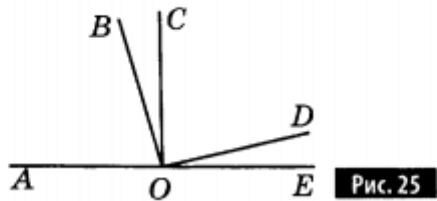
21.

На рис. 24 $\angle EOD = 14^\circ$, $\angle AOE = 88^\circ$, $\angle EOD = \angle COD$, $\angle AOB = \angle BOC$. Найдите $\angle AOB$.



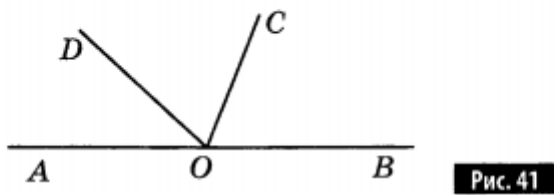
22.

На рис. 25 $CO \perp AE$, $BO \perp DO$. Докажите, что $\angle COB = \angle EOD$.



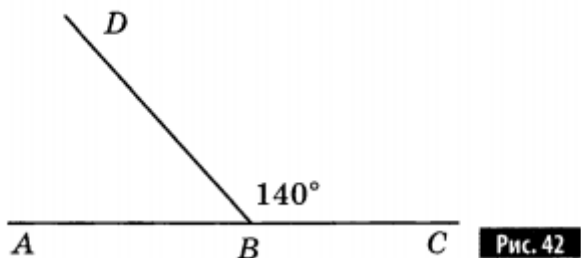
23.

На рис. 41 точка O лежит на прямой AB. Назовите все пары смежных углов.



24.

На рис. 42 $\angle CBD = 140^\circ$. Найдите $\angle ABD$.



25.

На рис. 43 прямые a и b пересекаются в точке O . Найдите углы 1, 2 и 3.

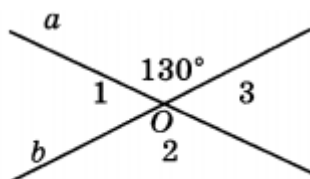


Рис. 43

26.

На рис. 44 $\angle 1 + \angle 3 + \angle 4 = 320^\circ$. Найдите $\angle 1$, $\angle 2$, $\angle 3$, $\angle 4$.

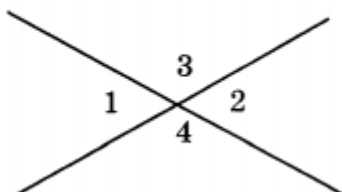


Рис. 44

2 уровень

1.

На отрезке AB взяты точки M и N . Известно, что $AB = 12$ см, $AM = 8$ см, $BN = 10$ см. Найдите длину отрезка MN .

2.

На отрезке AB длиной 36 см взята точка K . Найдите длину отрезков AK и BK , если $AK : BK = 4 : 5$.

3.

Дан отрезок $AB = 16$ см. Точка M – середина отрезка AB , точка K – середина отрезка MB . Найдите длину отрезка AK .

4.

Между сторонами развернутого угла AOD проходят лучи OB и OC так, что $\angle AOB = 53^\circ$, $\angle BOC = 91^\circ$. Найдите величину угла COD .

5.

Луч OC проходит между сторонами угла AOB , равного 120° . Найдите $\angle AOC$, если он меньше $\angle COB$ в два раза.

6.

Один из смежных углов составляет 0,2 другого. Найдите эти смежные углы.

7.

Какой из лучей a , b или c проходит между двумя другими, если $\angle ab = 112^\circ$, $\angle ac = 34^\circ$, $\angle cb = 78^\circ$?

8.

Сумма трех углов, образовавшихся при пересечении двух прямых, равна 325° . Найдите остальные углы.

9.

На луче с началом в точке A отмечены точки B и C . Известно, что $AC = 7,8$ см, $BC = 2,5$ см. Какую длину может иметь отрезок AB ?

10.

Один из углов, образовавшихся при пересечении двух прямых, на 22° меньше другого.

Найдите все образовавшиеся углы.

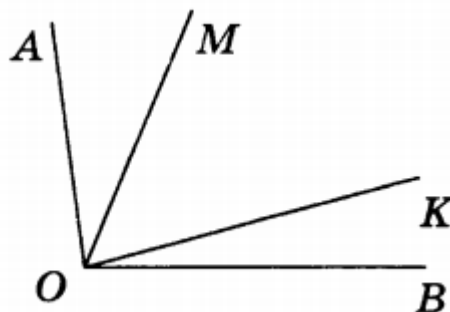
11.

Один из смежных углов в четыре раза меньше другого.

Найдите углы, которые образует биссектриса меньшего угла со сторонами большего.

12.

Известно, что
 $\angle AOK = \angle MOB$
(см. рисунок). Докажите,
что $\angle AOM = \angle KOB$.



13.

Прямые AB и CD пересекаются в точке O . Луч OK является биссектрисой угла DOB . Найдите угол DOK , если $\angle AOD = 86^\circ$.

14.

На рис. 45 прямые a , b и c пересекаются в одной точке. Докажите, что $a \perp b$.

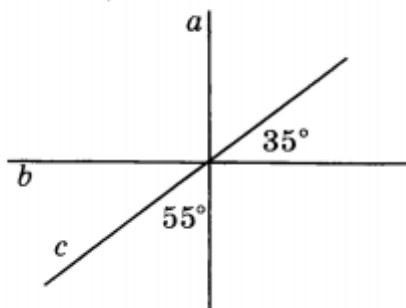


Рис. 45

3 уровень

1.

На отрезке AB длиной 36 см взята точка K . Найдите длину отрезков AK и BK , если $1/2 AK$ равна $1/4 BK$.

2.

На отрезке $AB = 40$ см взята точка P . Найдите расстояние между серединами отрезков AP и PB .

3.

Сумма вертикальных углов в 2 раза меньше угла, смежного с каждым из них. Найдите эти вертикальные углы.

4.

На прямой отмечены точки B , C и D . Какую длину может иметь отрезок BD , если $BC = 4,2$ см, $CD = 5,1$ см.

5.

Найдите все углы, образовавшиеся при пересечении двух прямых, если сумма двух из них в 3 раза меньше суммы двух других.

6.

Из точки A проведены три луча: AM , AN и AK . Найдите угол NAK , если $\angle MAN = 67^\circ$, $\angle MAK = 48^\circ$.