

Повторяем теорию

33. Заполните пропуски.

1) Луч состоит из точки, лежащей на прямой, и всех точек этой прямой, лежащих _____ от этой точки. Эту точку называют _____

2) Луч обозначают, называя _____: первой обязательно указывают _____, второй – любую другую _____

3) Два луча, имеющие _____ и лежащие _____, называют дополнительными.

Повторяем теорию

39. Заполните пропуски.

1) Угол состоит из двух лучей, имеющих _____, и одной из частей плоскости, на которые эти лучи её _____. Эти лучи называются _____ угла, а их общее начало — _____ угла.

2) Угол, стороны которого являются _____, называют развёрнутым.

3) Любая прямая делит плоскость на две _____, для которых эта прямая является _____

4) Два угла называют равными, если их можно _____

5) Биссектрисой угла называют _____, делящий этот угол _____

Решаем задачи

26.11.18

Измерение углов



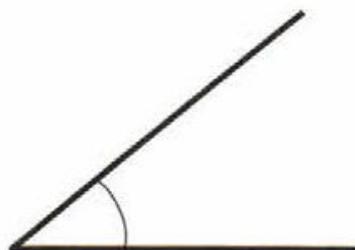
Определения

Угол, градусная мера которого меньше 90° , называют острым (рис. 60, *а*).

Угол, градусная мера которого равна 90° , называют прямым (рис. 60, *б*).

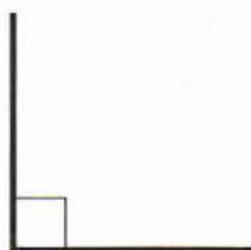
Угол, градусная мера которого больше 90° , но меньше 180° , называют тупым (рис. 60, *в*).

Рис. 60



Острый угол

а



Прямой угол

б



Тупой угол

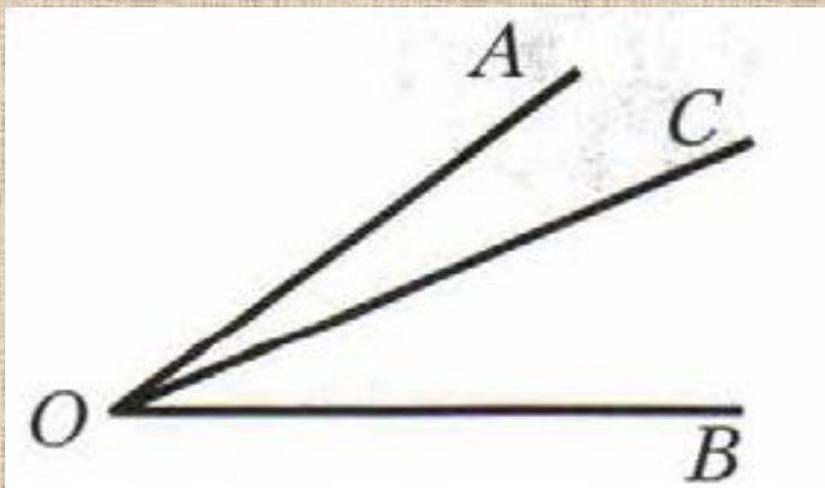
в

Градусная мера развёрнутого угла равна 180° .



Основное свойство величины угла

Если луч OC делит угол AOB
на два угла AOC и COB , то
 $\angle AOB = \angle AOC + \angle COB$



62. Верно ли утверждение:

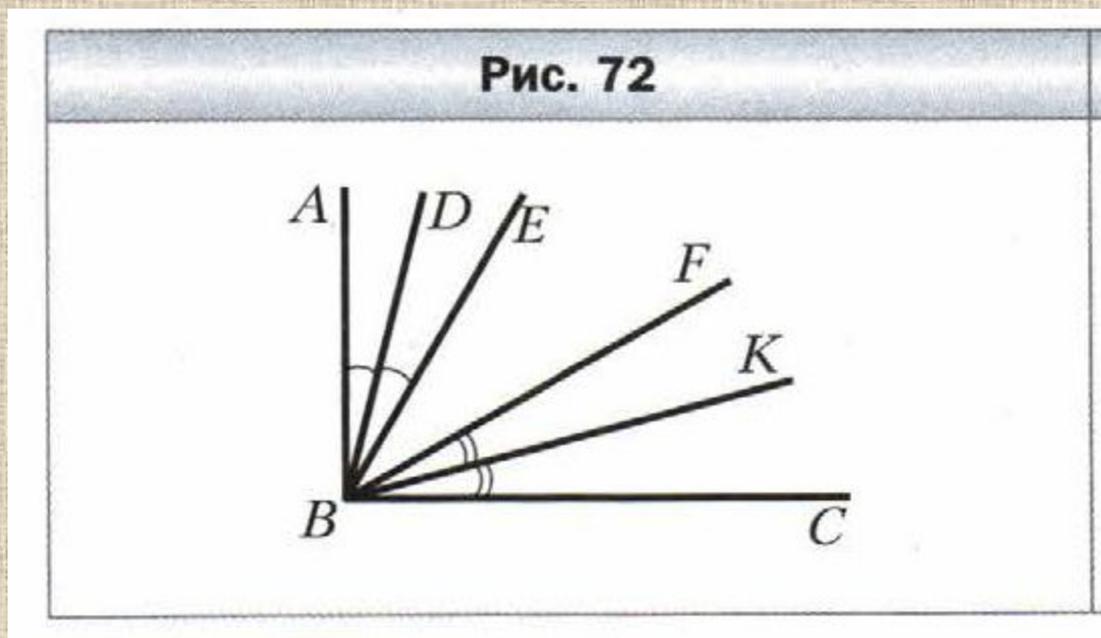
- 1) угол, который меньше тупого, – острый;
- 2) угол, который меньше развёрнутого, – тупой;
- 3) угол, в 2 раза меньший тупого, – острый;
- 4) сумма двух острых углов больше прямого угла;
- 5) угол, в 2 раза меньший развёрнутого угла, больше любого острого угла;
- 6) угол, который больше прямого, – тупой?

60. Луч BD делит угол ABC на два угла. Найдите: 1) угол ABC , если $\angle ABD = 54^\circ$, $\angle CBD = 72^\circ$; 2) угол CBD , если $\angle ABC = 158^\circ$, $\angle ABD = 93^\circ$.

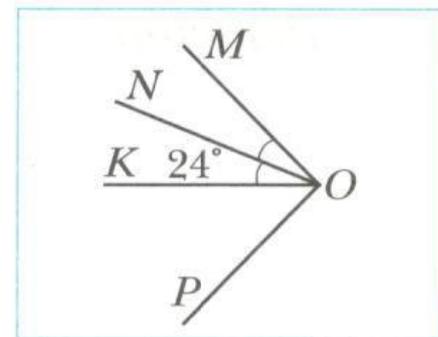
65. Угол CEF равен 152° , луч EM проходит между его сторонами, угол CEM на 18° больше угла FEM . Найдите углы CEM и FEM .

68. Точки A , B и C расположены на прямой AB так, что $AB = 3,2$ см, $AC = 4,8$ см, $BC = 8$ см. Являются ли лучи AB и AC дополнительными?

69. На рисунке 72 угол ABC – прямой, $\angle ABE = \angle EBF = \angle FBC$, лучи BD и BK – биссектрисы углов ABE и FBC соответственно. Найдите угол DBK .



49. Найдите угол MOP , изображённый на рисунке, если луч ON — биссектриса угла MOK , луч OK — биссектриса угла MOP .



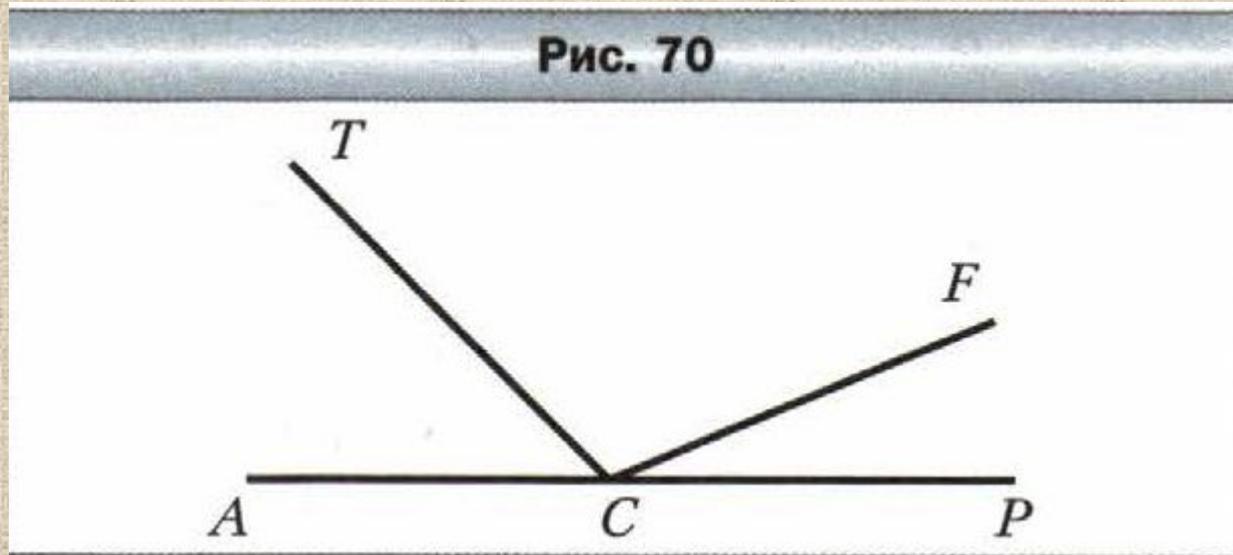
Решение.

Ответ:

Дома: §3, №61,64,66,70

61. Луч OP проходит между сторонами угла $МОК$. Найдите угол $МОР$, если $\angle МОК = 172^\circ$, $\angle РОК = 85^\circ$.

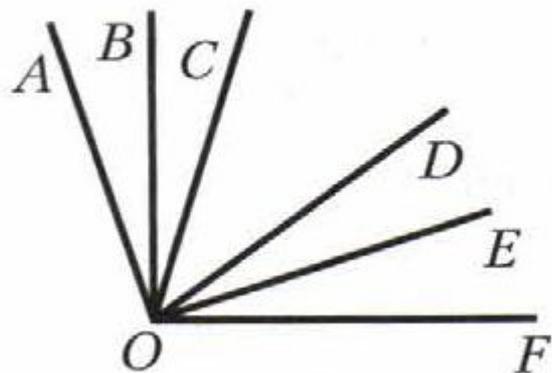
64. Из вершины развёрнутого угла ACP (рис. 70) провели два луча CT и CF так, что $\angle ACF = 158^\circ$, $\angle TCF = 134^\circ$. Найдите угол TCF .



66. Луч AK принадлежит углу BAD . Найдите углы BAK и DAK , если угол BAK в 7 раз меньше угла DAK и $\angle BAD = 72^\circ$.

70. На рисунке 73 $\angle AOC = \angle COD = \angle DOF$, луч OB – биссектриса угла AOC , луч OE – биссектриса угла DOF , $\angle BOE = 72^\circ$. Найдите угол AOF .

Рис. 73



Творческое задание (А4 или А5)

- 80.** Как, имея шаблон угла, равного 70° , построить угол, равный 40° ?
- 81.** Как, имея шаблон угла, равного 40° , построить угол, равный: 1) 80° ; 2) 160° ; 3) 20° ?
- 82.** Как, используя шаблон угла, равного 13° , построить угол, равный 2° ?

 **Наблюдайте, рисуйте, конструируйте, фантазируйте**

- 85.** Не отрывая карандаша от бумаги, проведите через девять точек (рис. 77) четыре отрезка (возвращаться в исходную точку не обязательно).

