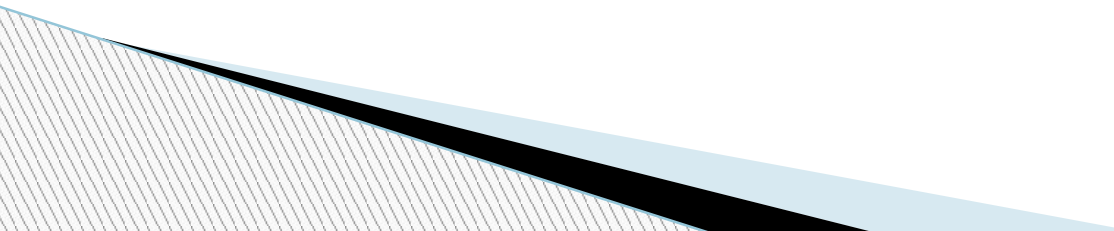
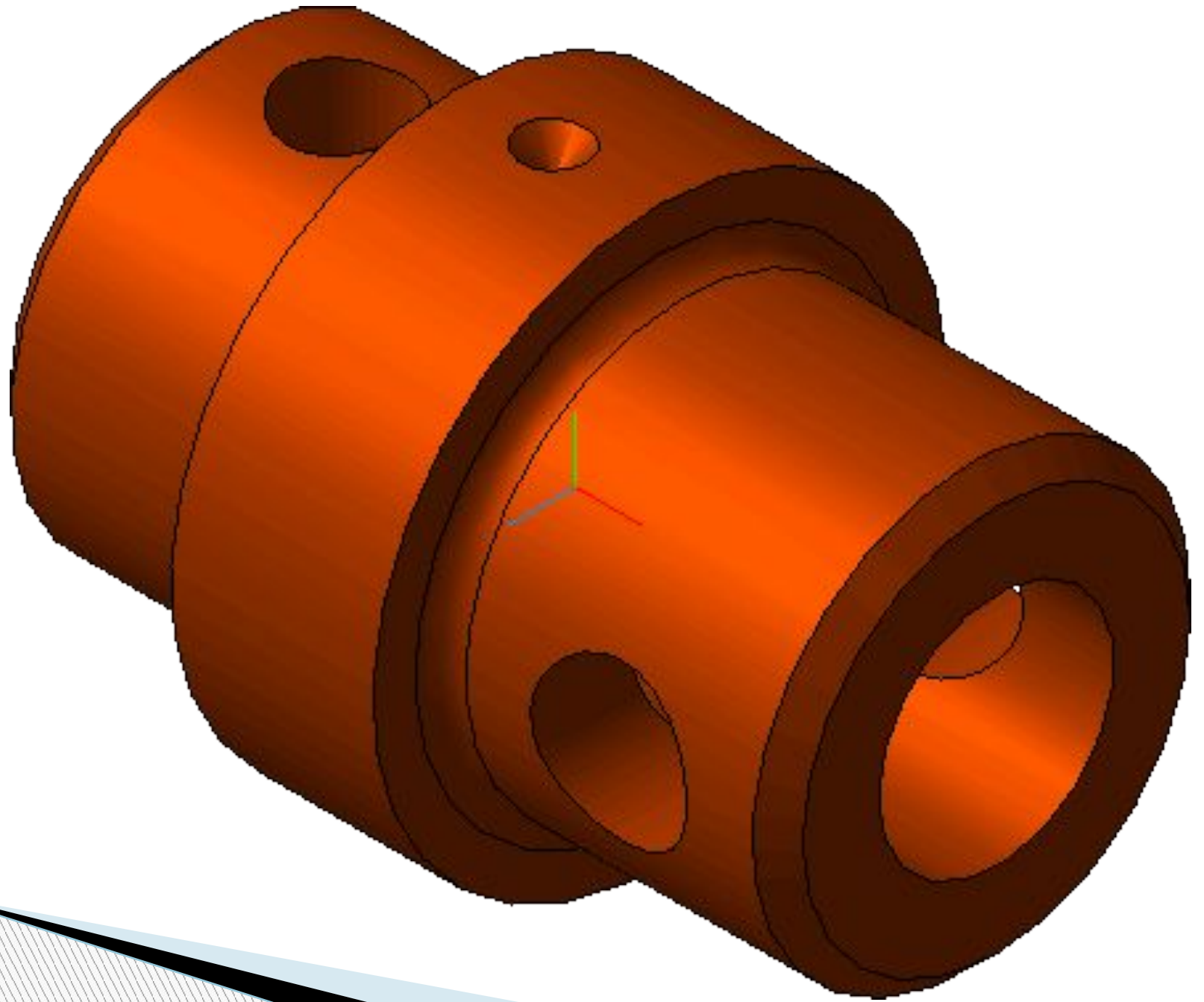
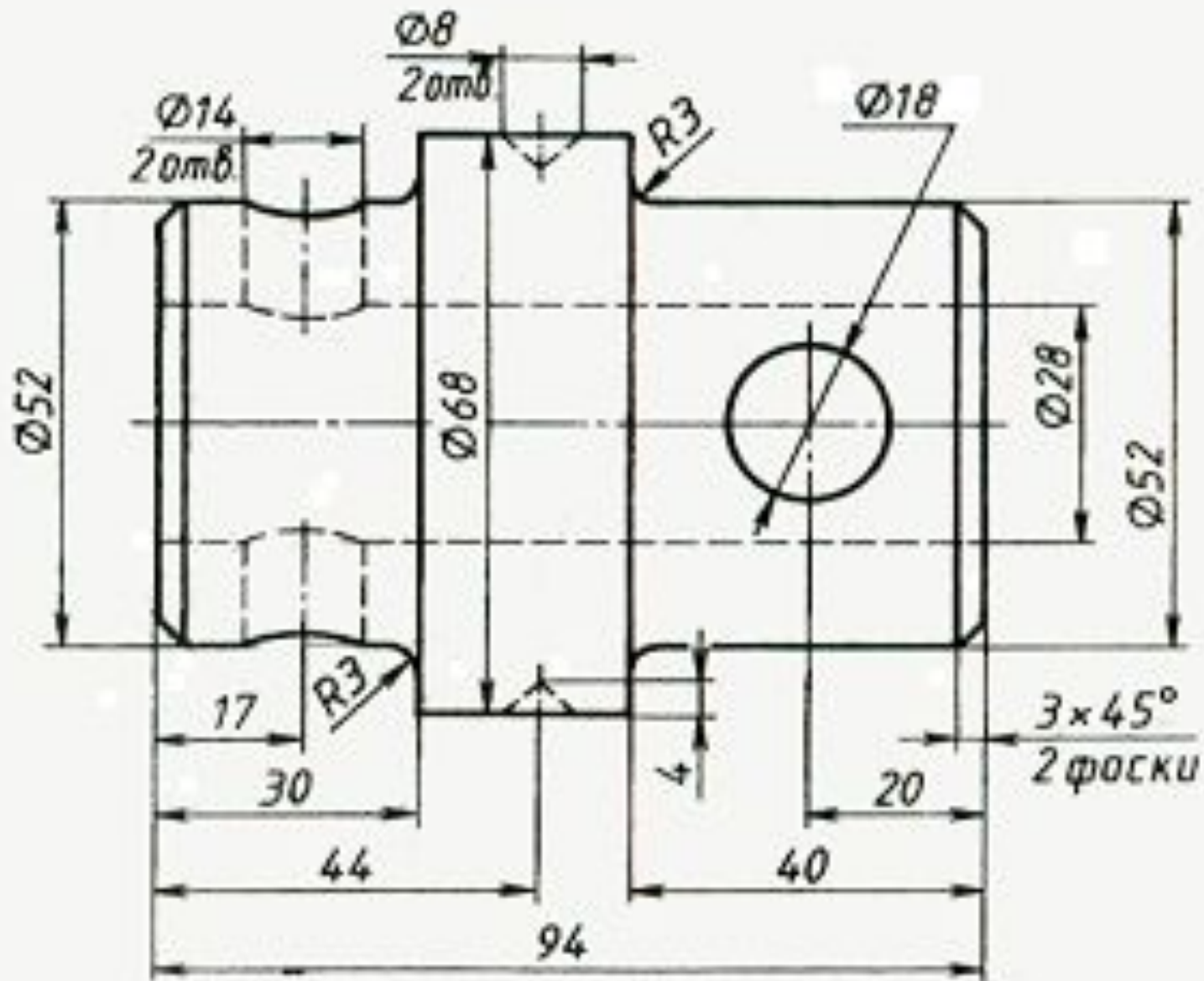


**Правила
нанесения
размеров
(ГОСТ 2.307-68)**



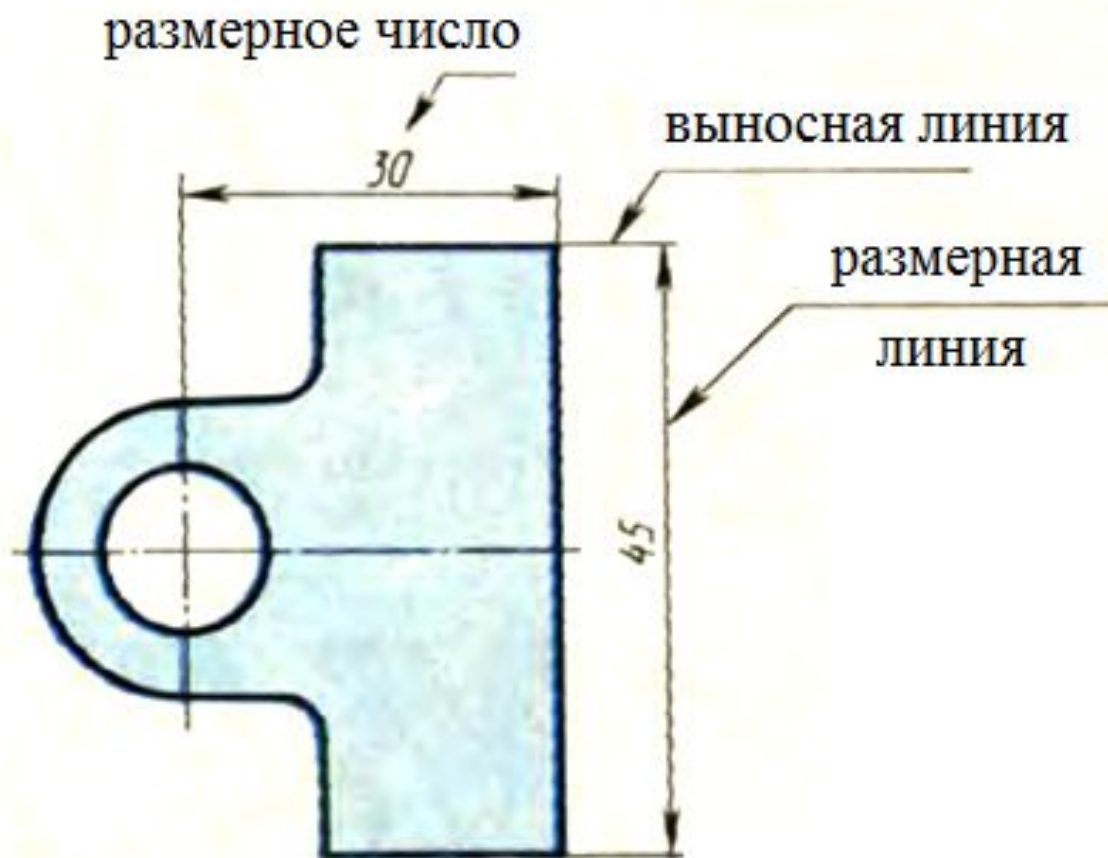




Отверстие $\varnothing 18$ – сквозное

Размер — величина отрезка, угла, дуги, окружности, выраженная в каких-либо единицах.

Размеры на чертежах указывают размерными числами и размерными линиями.

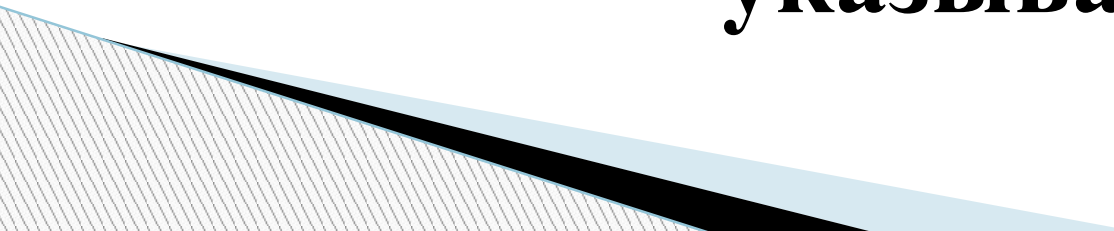


Размеры бывают:

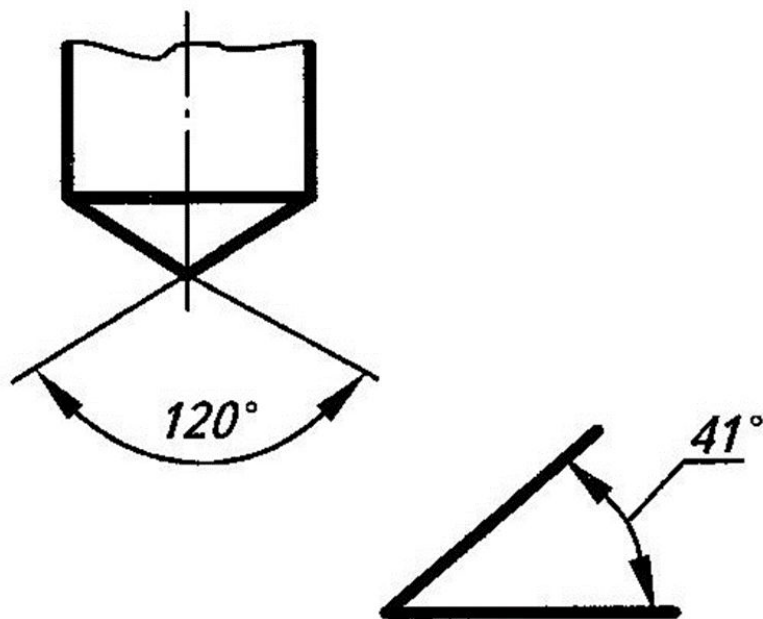
линейные — длина, ширина,
высота, величина диаметра,
радиуса, дуги

угловые — размеры углов.

**Линейные размеры указывают на
чертеже в миллиметрах, единицу
измерения на чертеже не
указывают.**



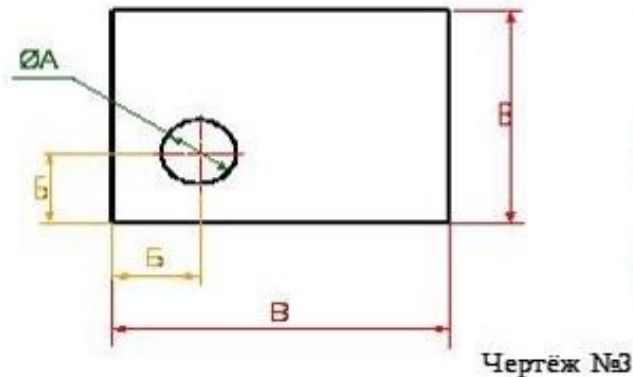
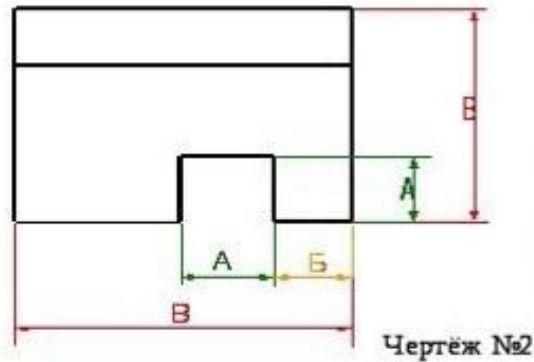
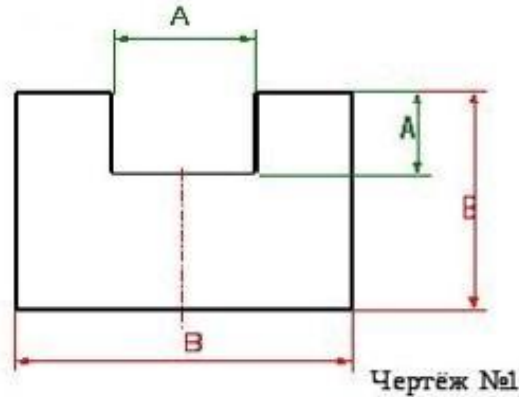
Нанесение размеров углов



Размеры углов

Угловые размеры указывают в градусах, минутах и секундах с обозначением единицы измерения.

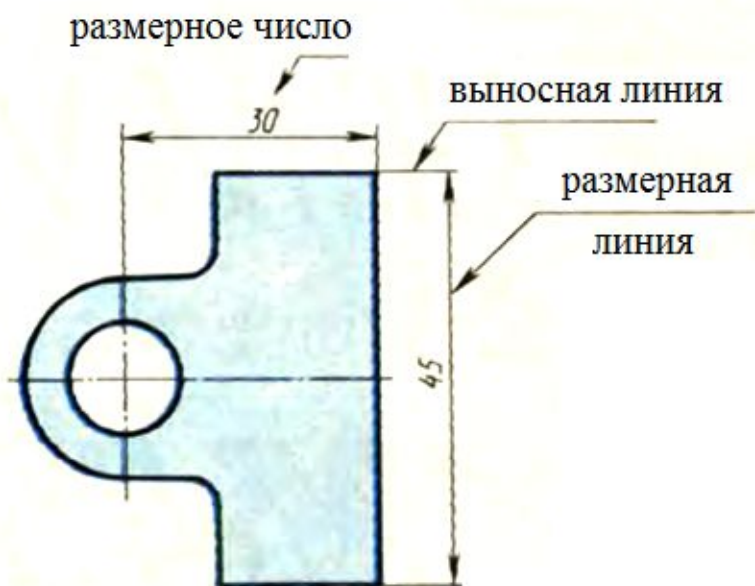
Виды размеров по назначению



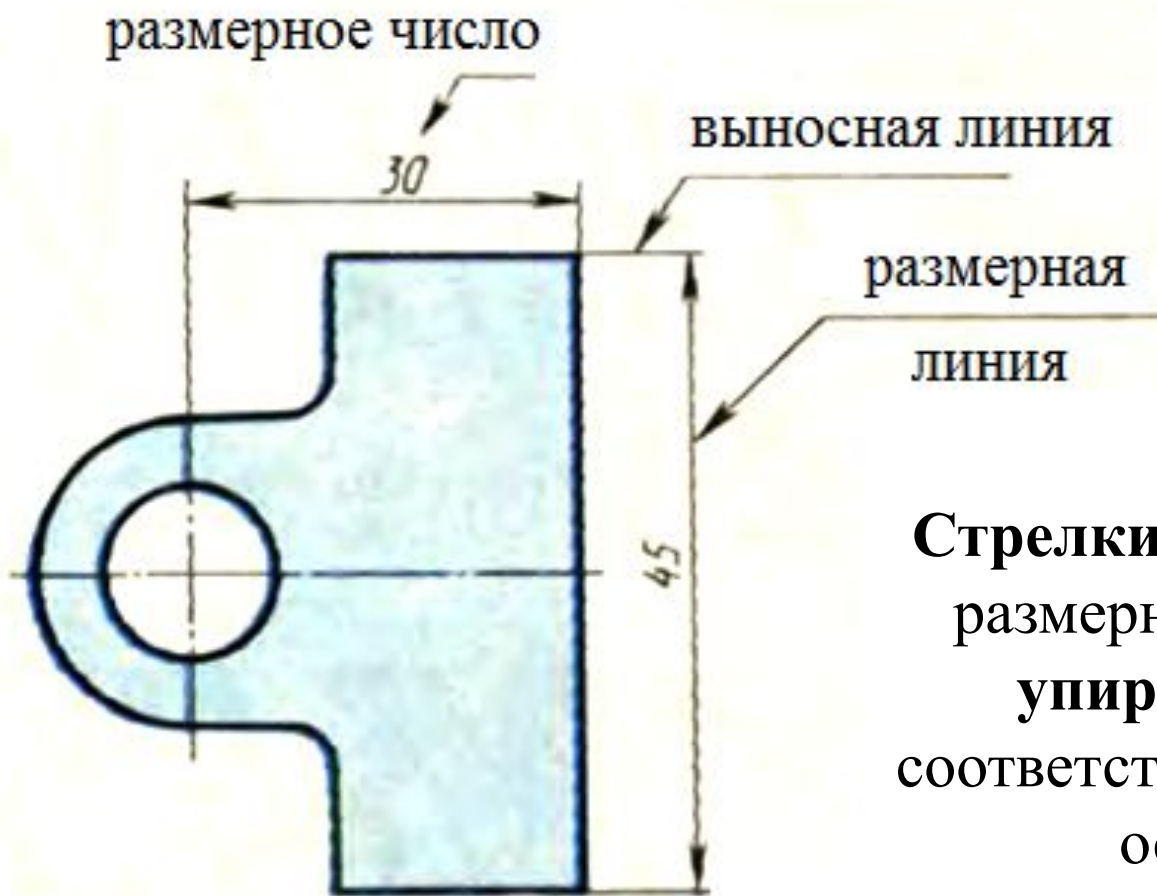
A – размеры конструктивных элементов;
Б – координирующие размеры;
B – габаритные размеры.

Размерные и выносные линии
выполняют **сплошными
тонкими линиями.**

В пределах одного чертежа
размерные числа
выполняют **цифрами
одного шрифта.**



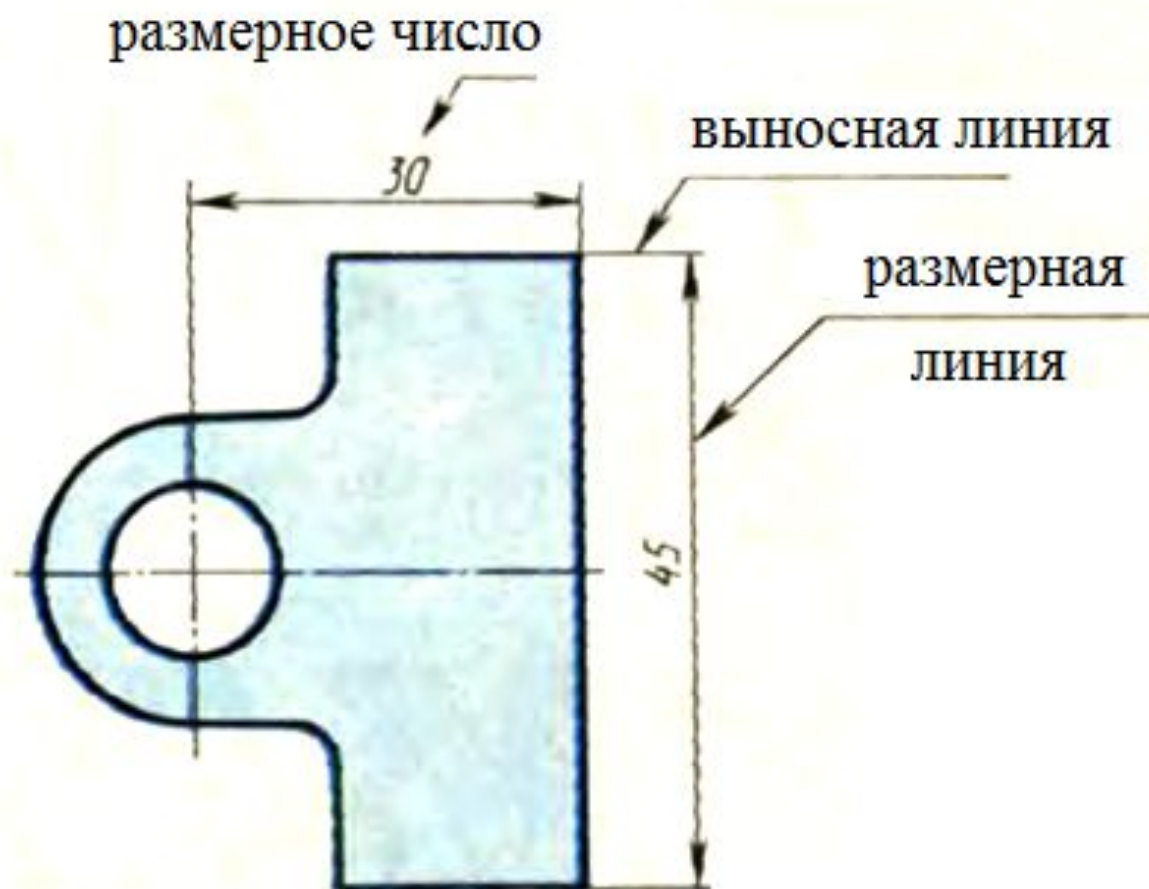
**Минимальное расстояние
между параллельными
размерными линиями
должно быть 7 мм,
а между размерной линией
и линией контура —
10 мм.**



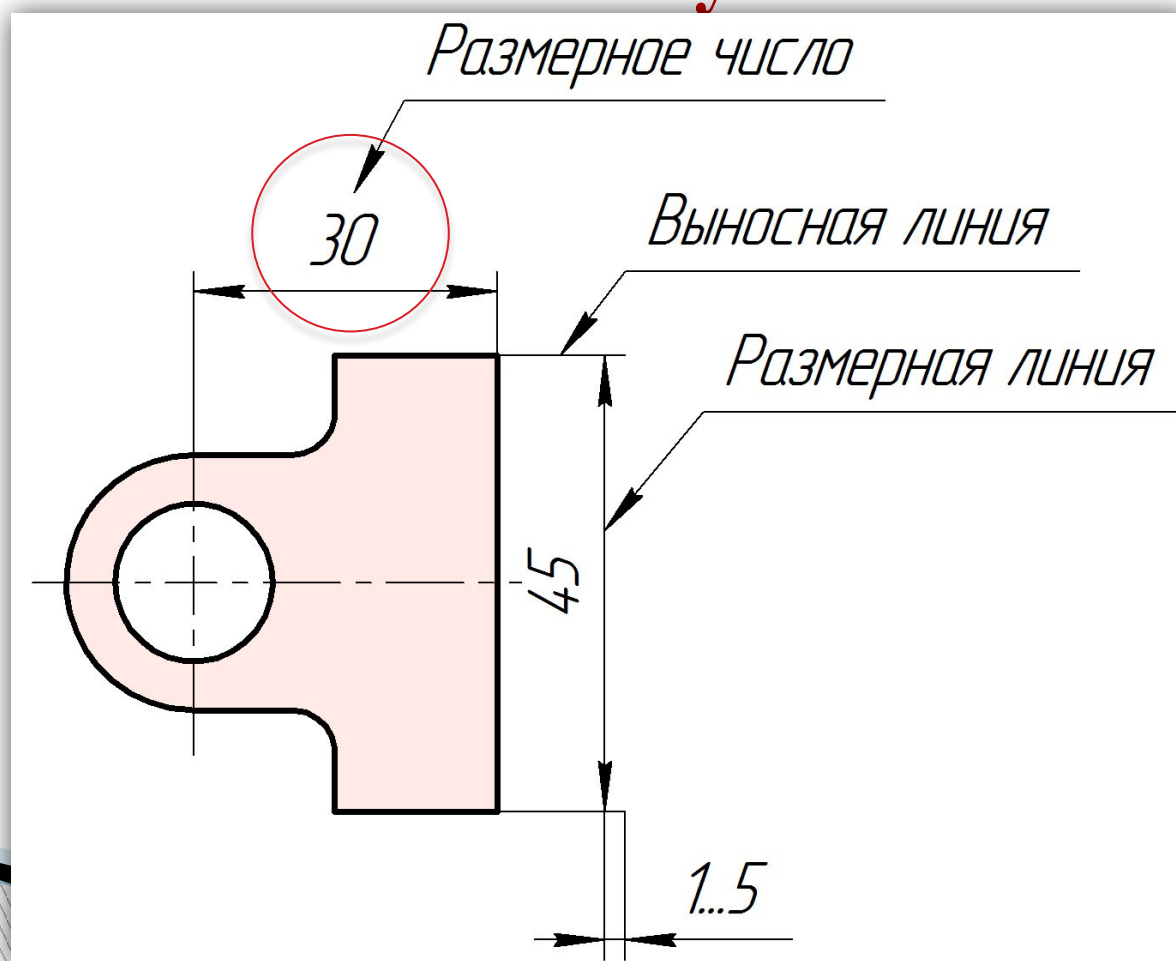
Стрелки, ограничивающие размерные линии, должны упираться острием в соответствующие выносные и осевые линии.

Выносные линии должны выходить за концы стрелок размерной линии на 1...5 мм.

При нанесении размера прямолинейного отрезка **размерную линию проводят параллельно** этому отрезку, а **выносные линии - перпендикулярно** к **размерным**



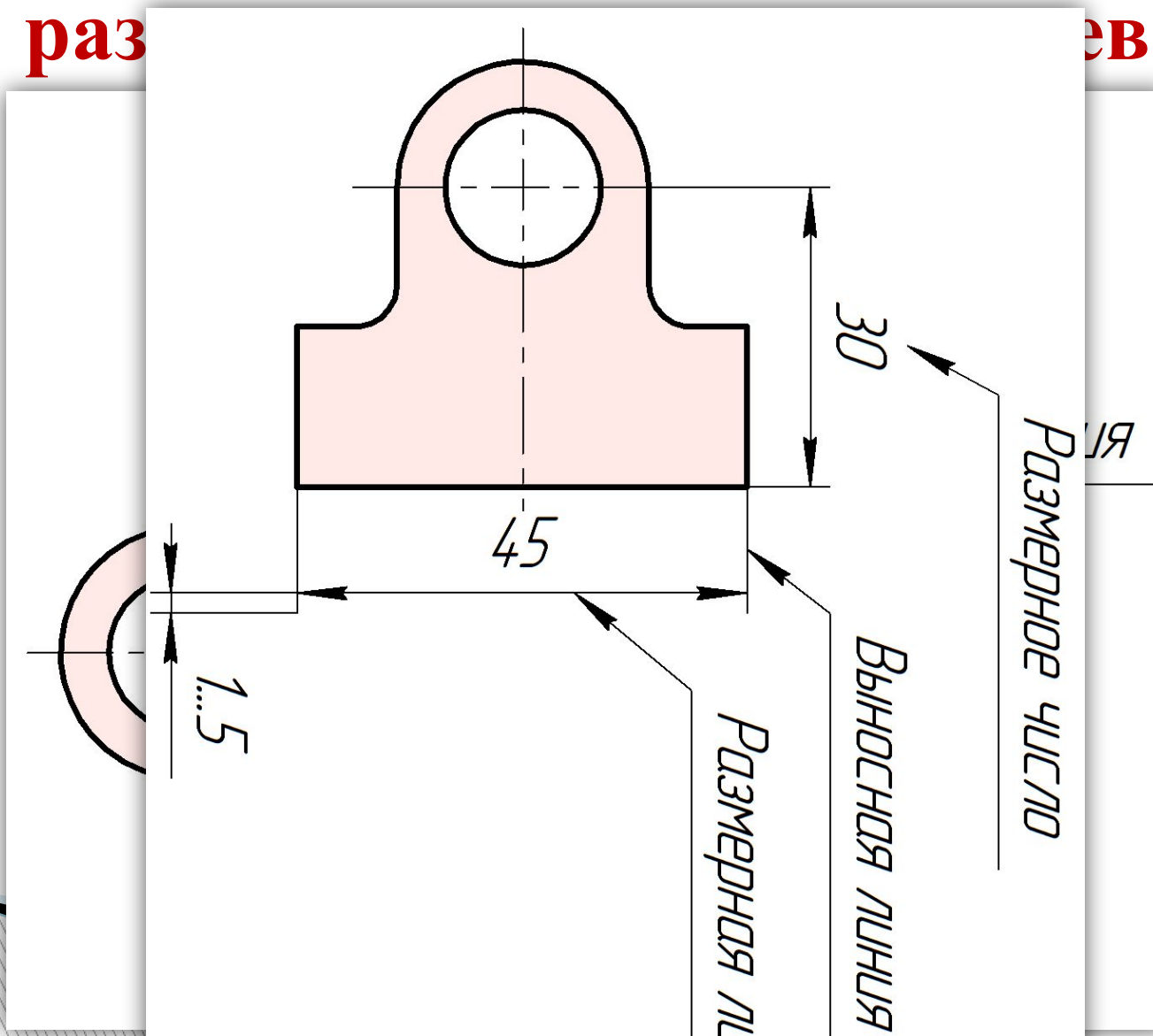
**Если размерная линия расположена
горизонтально, то
размерное число пишут над линией с
небольшим отступом от нее**



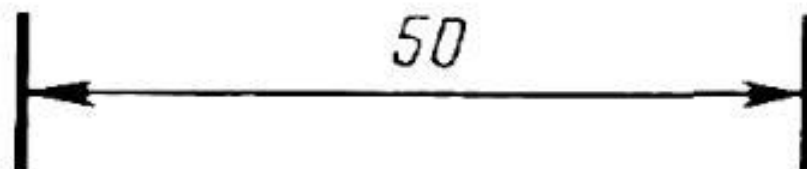
Если размерная линия расположена вертикально, то

раз

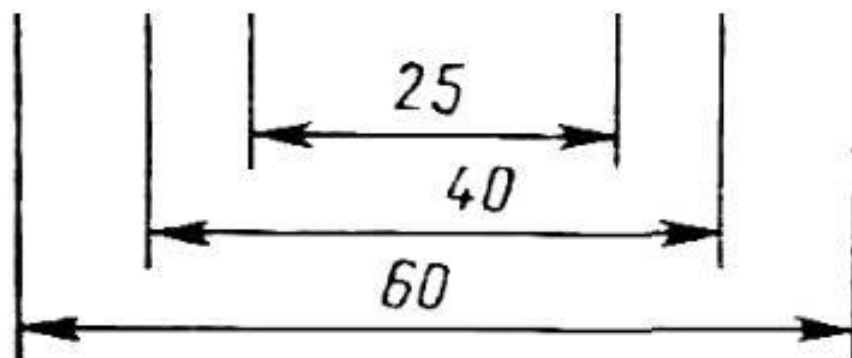
ева

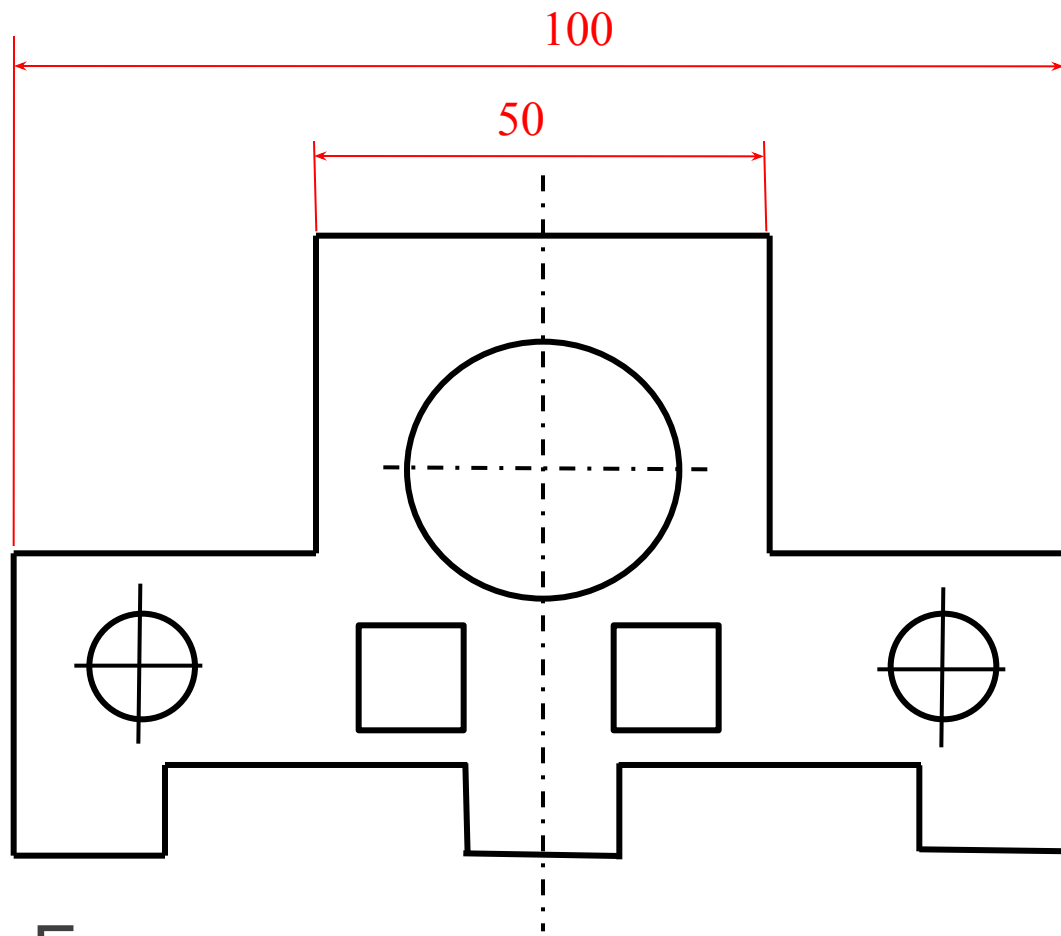


Размерные числа наносят над размерной линией возможно **ближе к ее середине.**



При нанесении нескольких **параллельных** или **концентричных размерных линий** на небольшом расстоянии друг от друга **размерные числа** над ними рекомендуется располагать **в шахматном порядке.**

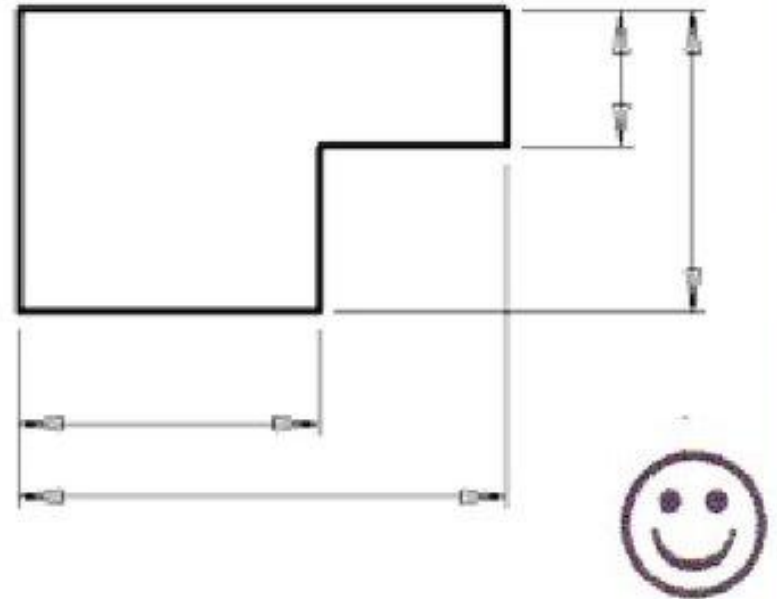
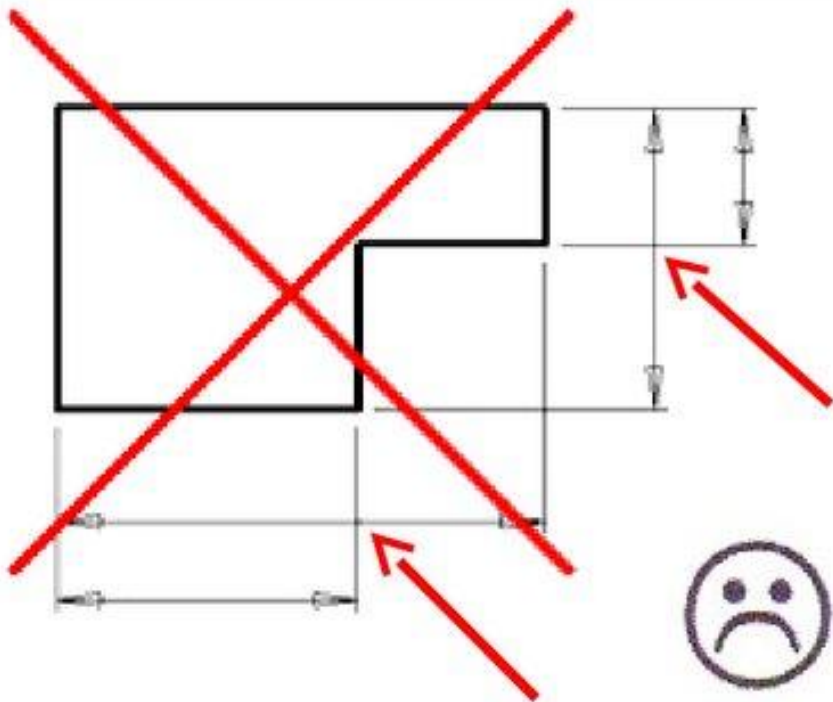




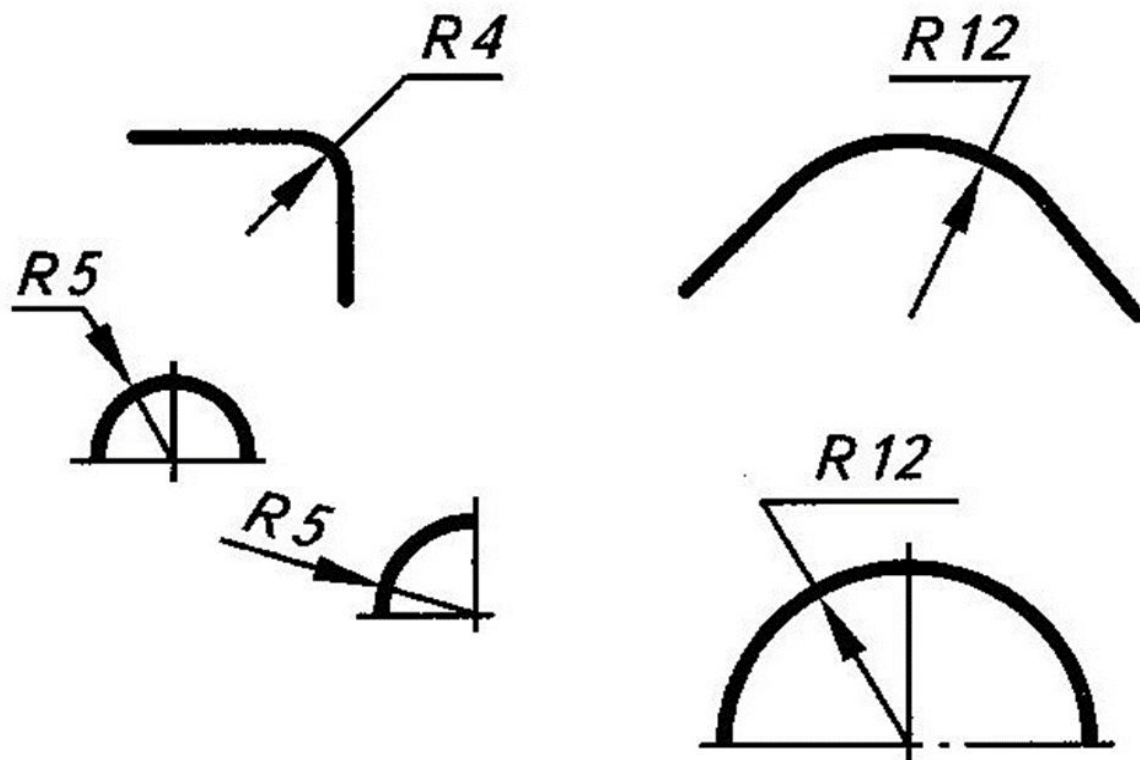
- Если на чертеже несколько размерных линий, параллельных друг другу, то ближе к изображению наносят меньший размер.

Необходимо избегать пересечения
размерных линий с выносными
линиями.

Размерные линии пересекать нельзя!

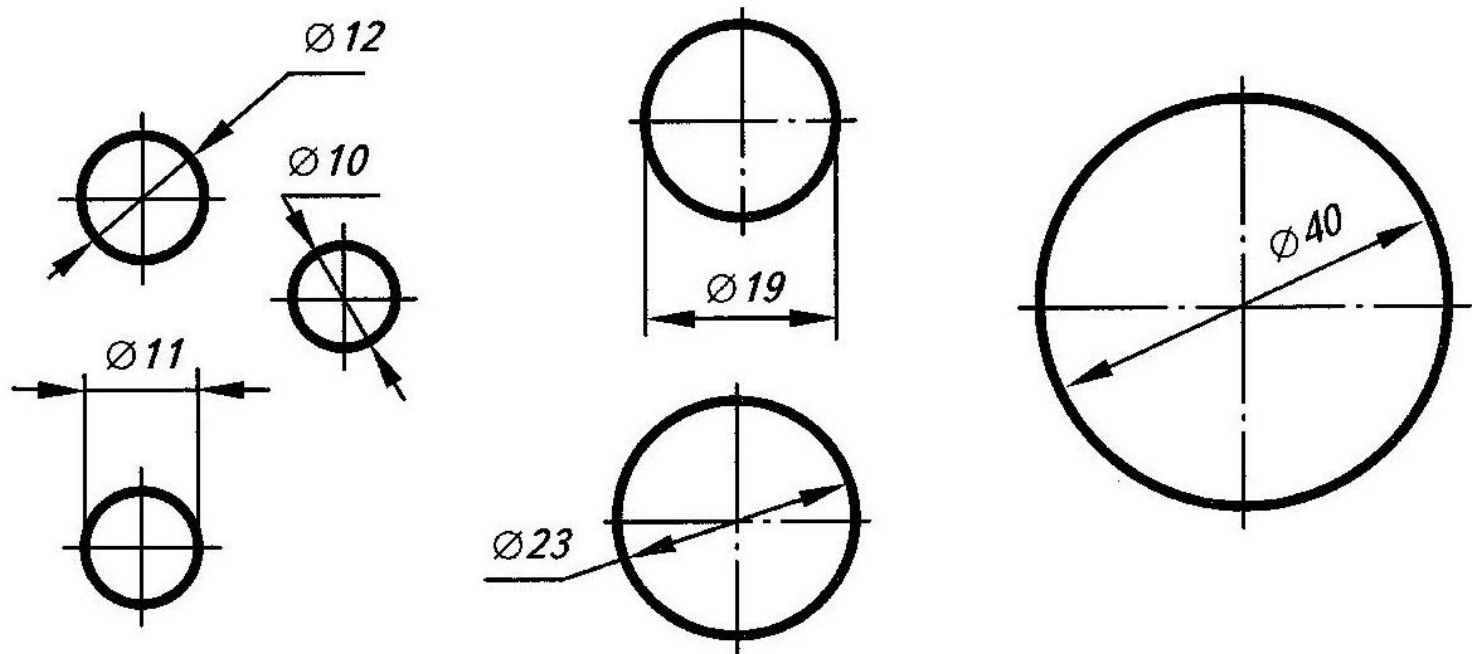


При указании размера радиуса перед размерным числом ставят прописную букву **R**.



Размеры радиусов дуг наносятся аналогично размерам окружностей.

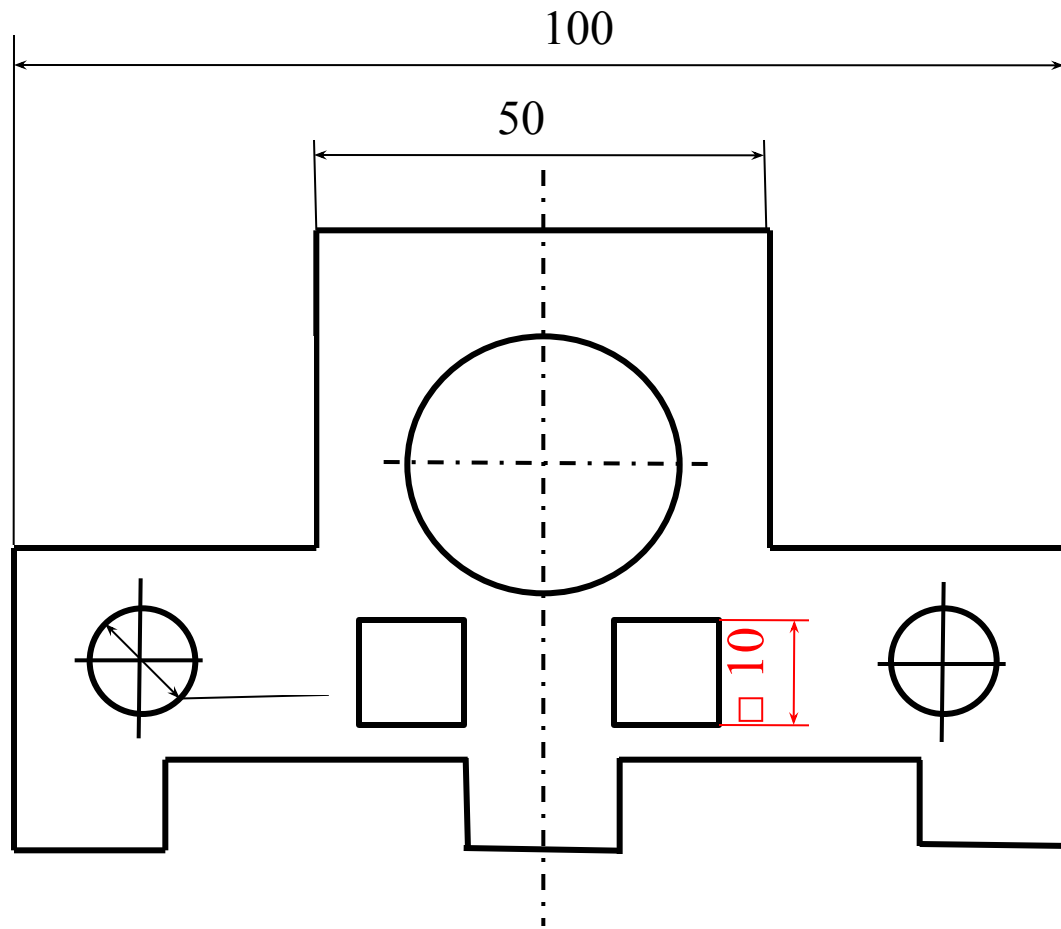
Перед размерным числом диаметра ставят знак \varnothing .
Высота знака равна высоте цифр размерных чисел.
Знак представляет собой окружность, пересеченную кривой под углом 45° к размерной линии.



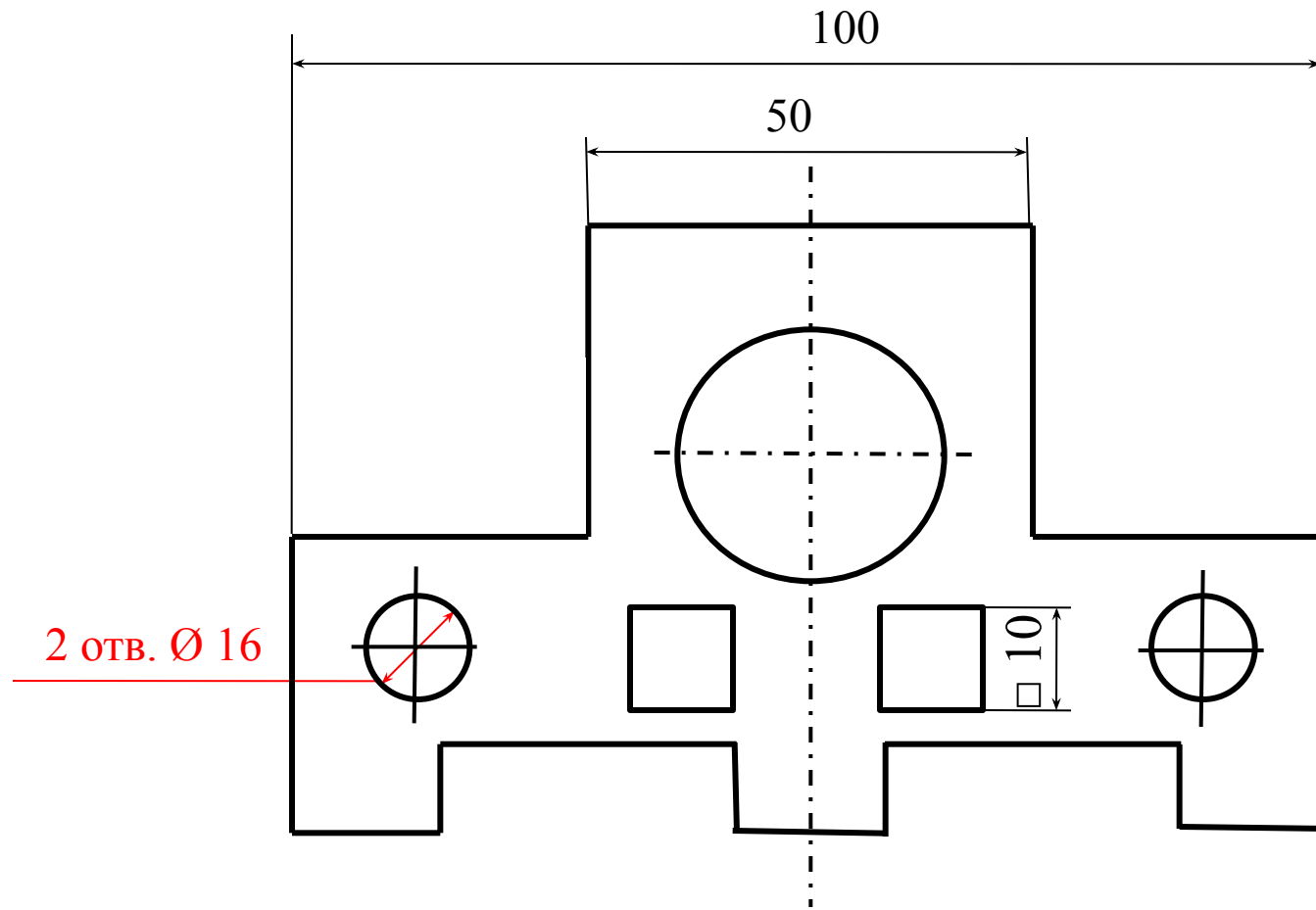
Если диаметр меньше 12 мм, то размерные числа и стрелки располагают снаружи окружности.

Если диаметр больше 12 мм и меньше 40 мм, то стрелки располагают внутри элемента, размерные числа – снаружи.

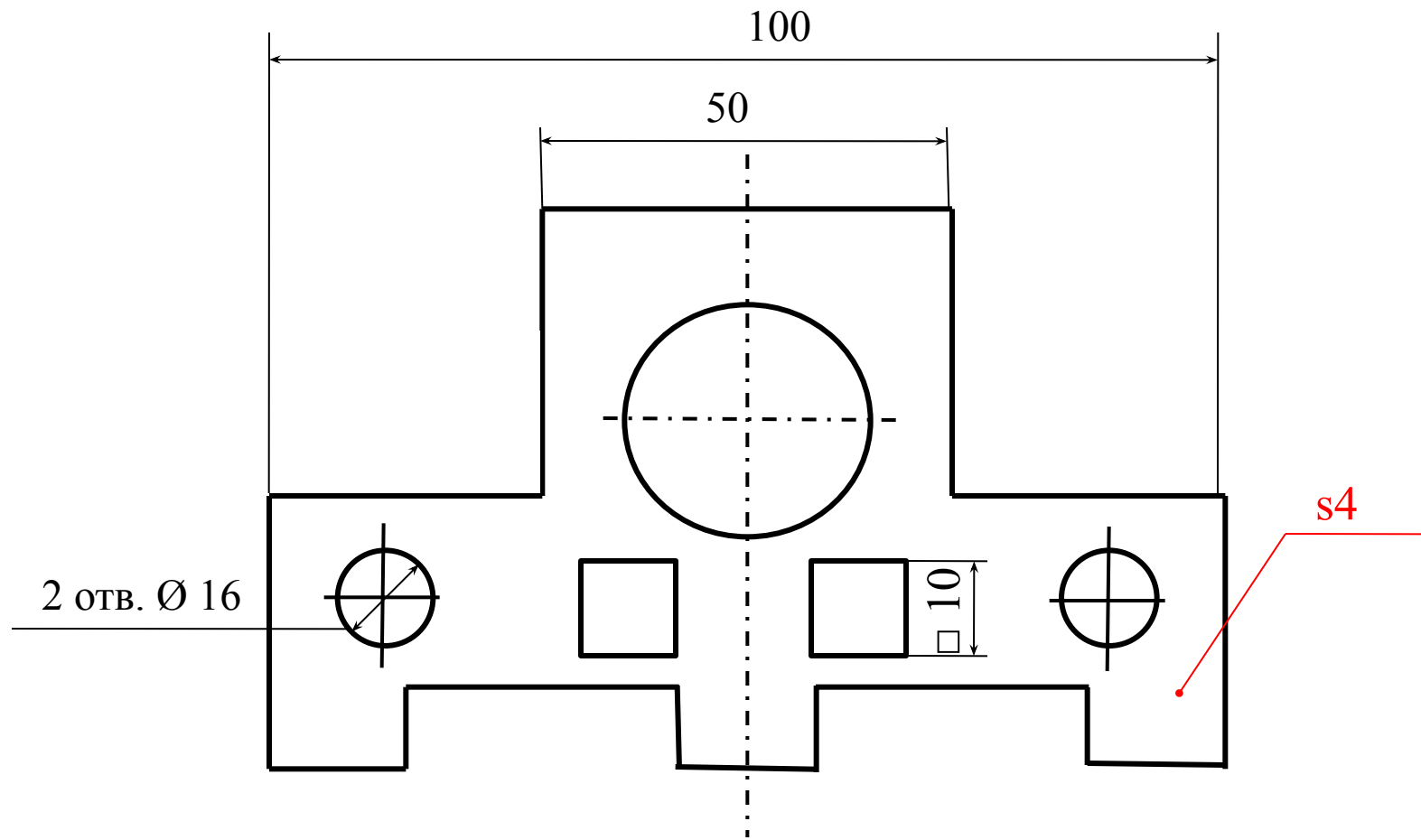
Если диаметр 40 мм и более, то размерные числа и стрелки располагают внутри окружности.



- Перед размерным числом, указывающим сторону квадратного элемента, наносят □.



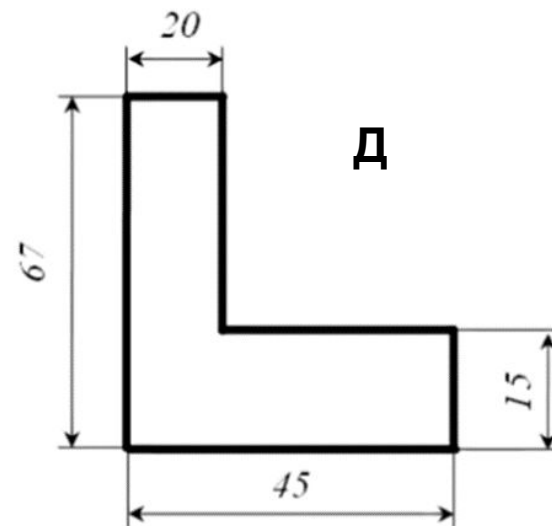
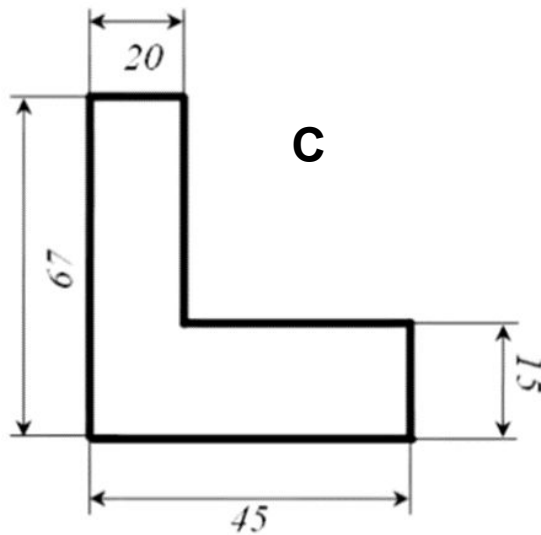
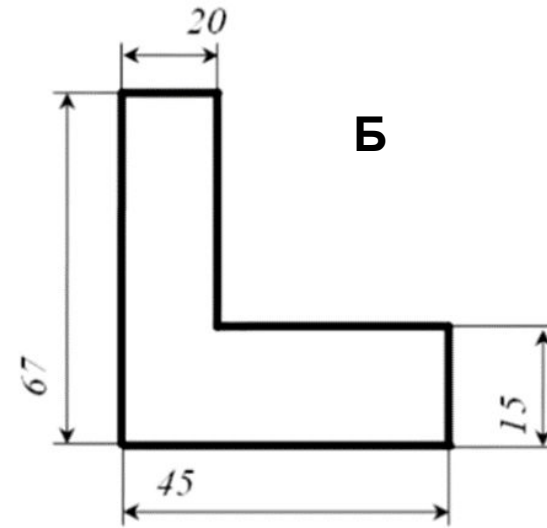
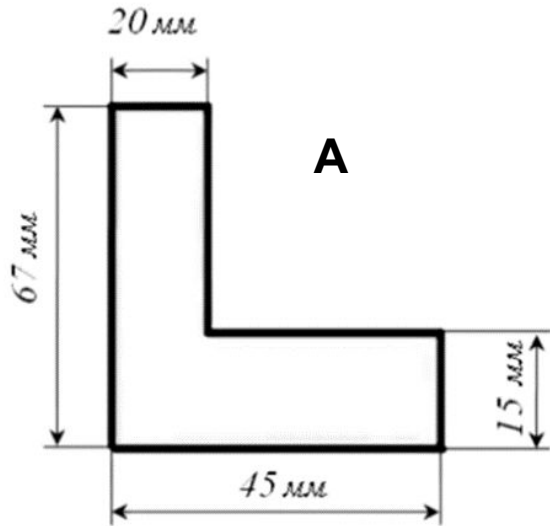
- Если встречаются несколько одинаковых элементов, то рекомендуют наносить размер лишь одного из них, с указанием количества.

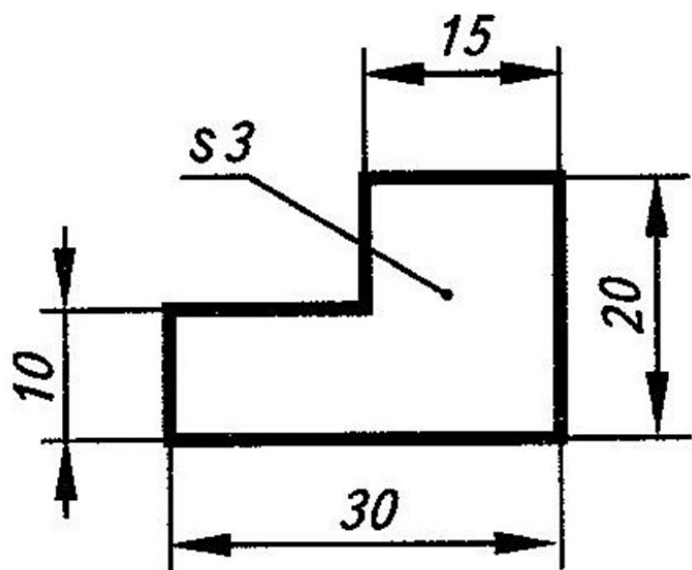


- При изображении плоских деталей в одной проекции, толщина детали указывается латинская строчная буква S.

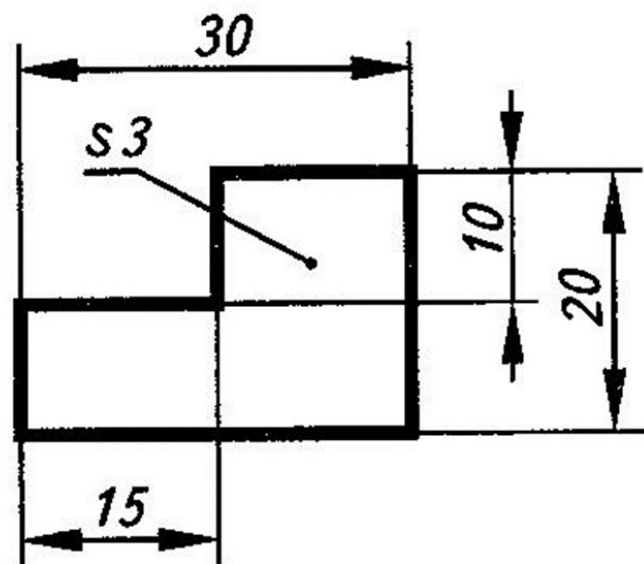
1. Найдите изображение с правильным обозначением размеров.

2. Объясните ошибки на других изображениях.

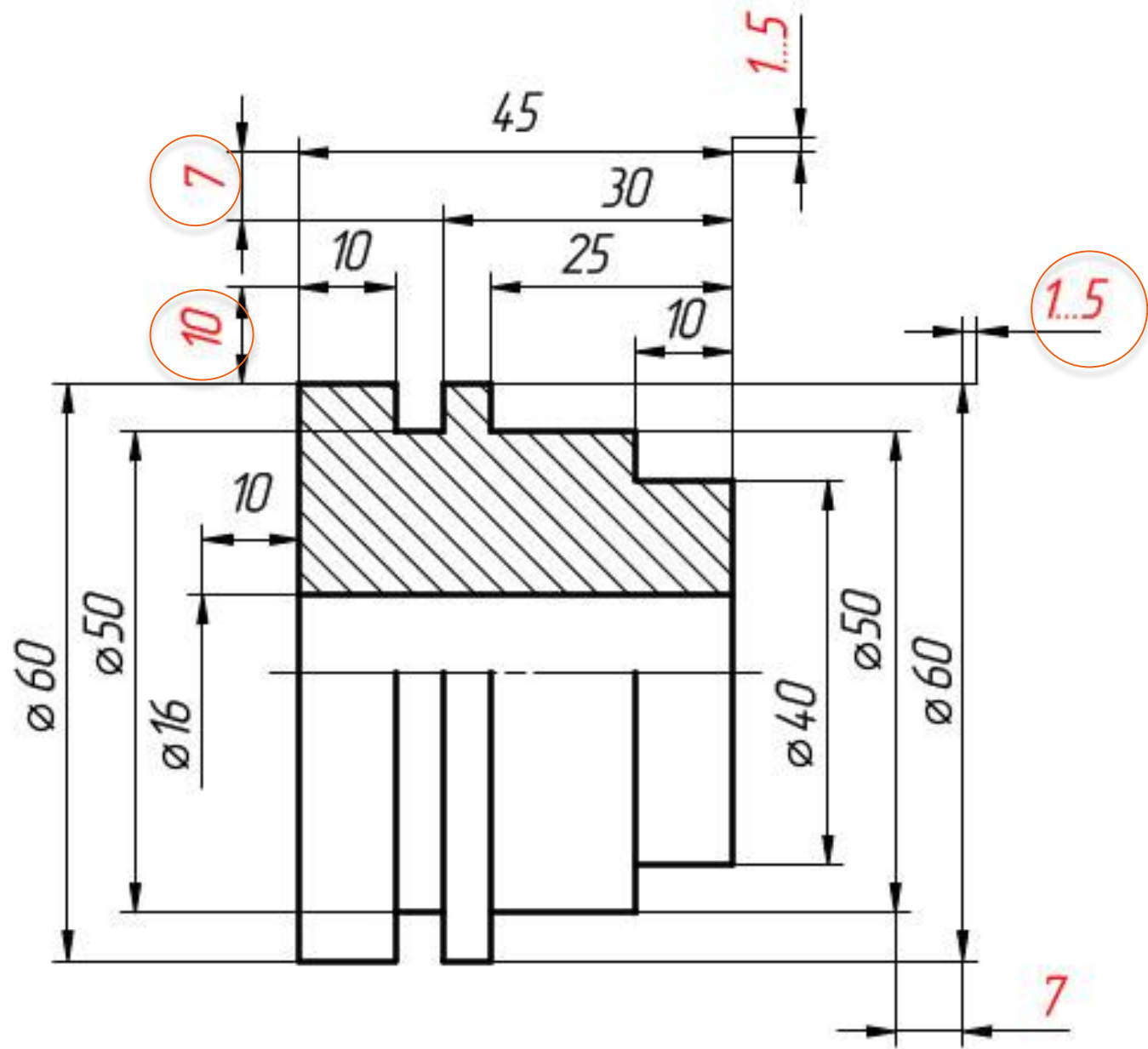




Целесообразно.



Нецелесообразно. Почему?



НАНЕСЕНИЕ РАЗМЕРОВ

