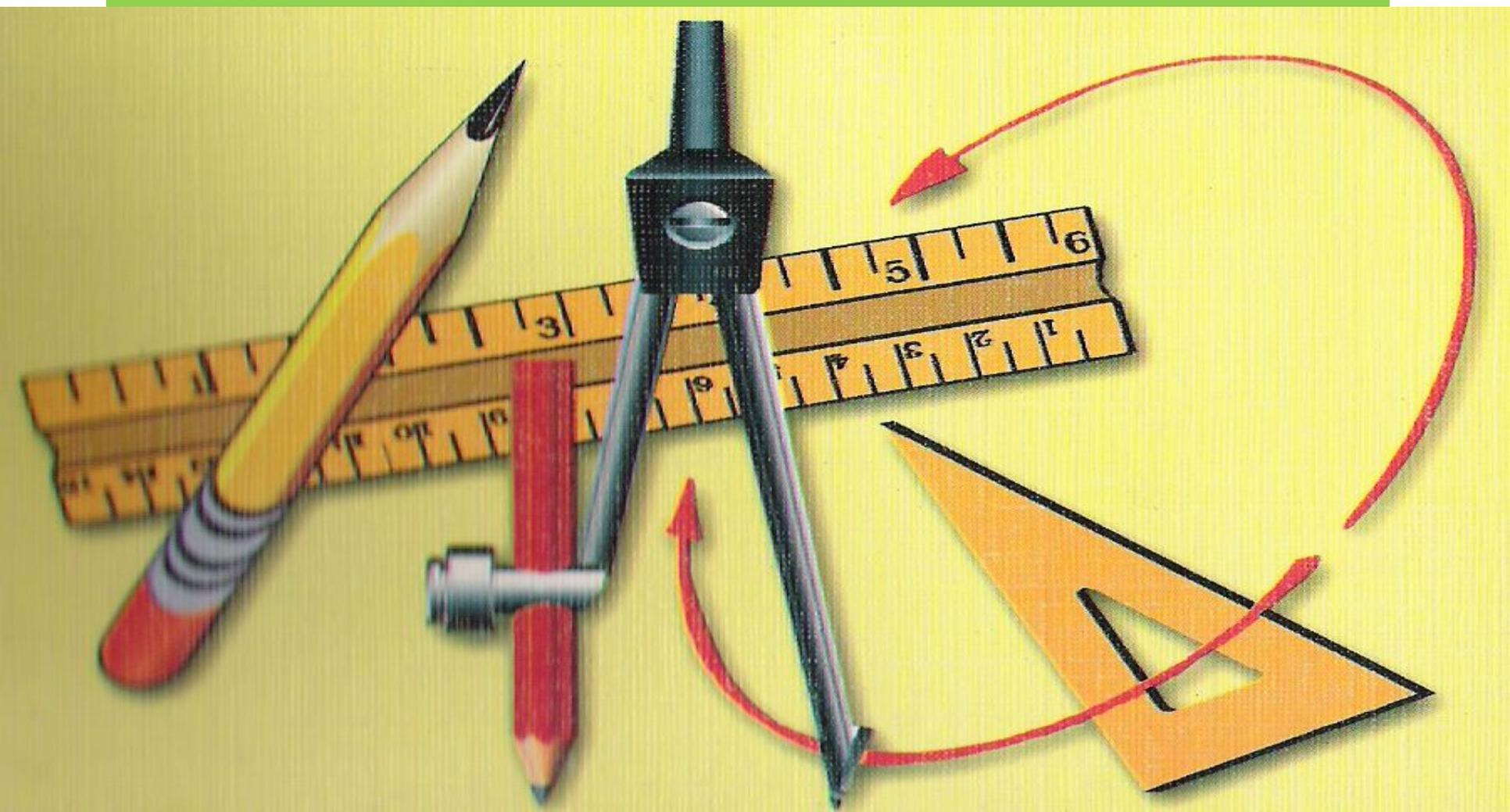
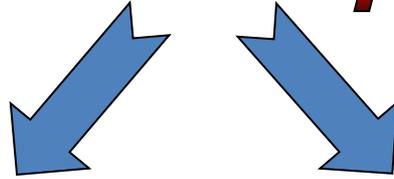


Нанесение размеров.



Размеры

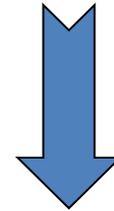


линейные



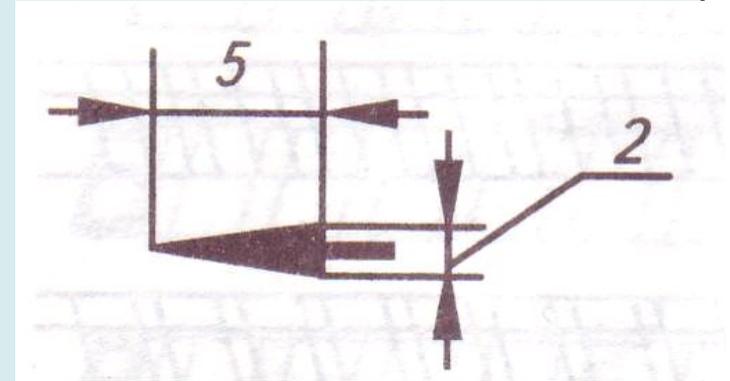
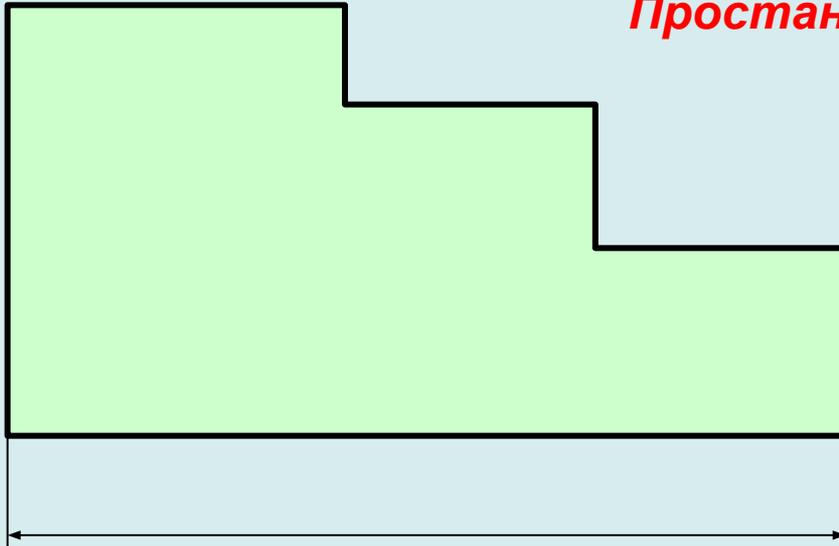
*Длина, ширина,
толщина, высота,
диаметр или радиус
измеряемой части
изделия*

угловые



Величина угла

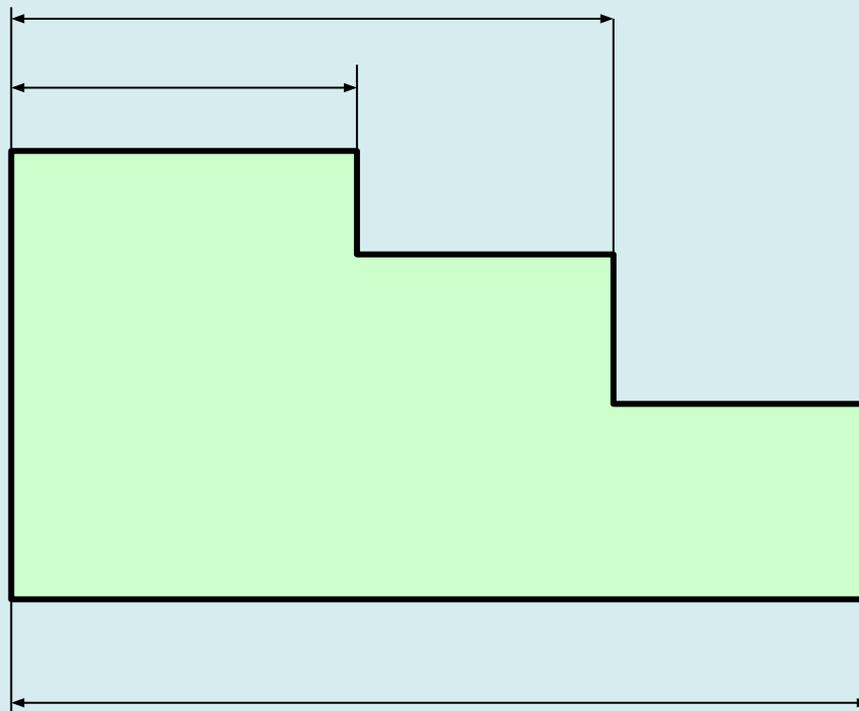
Простановка линейных размеров.



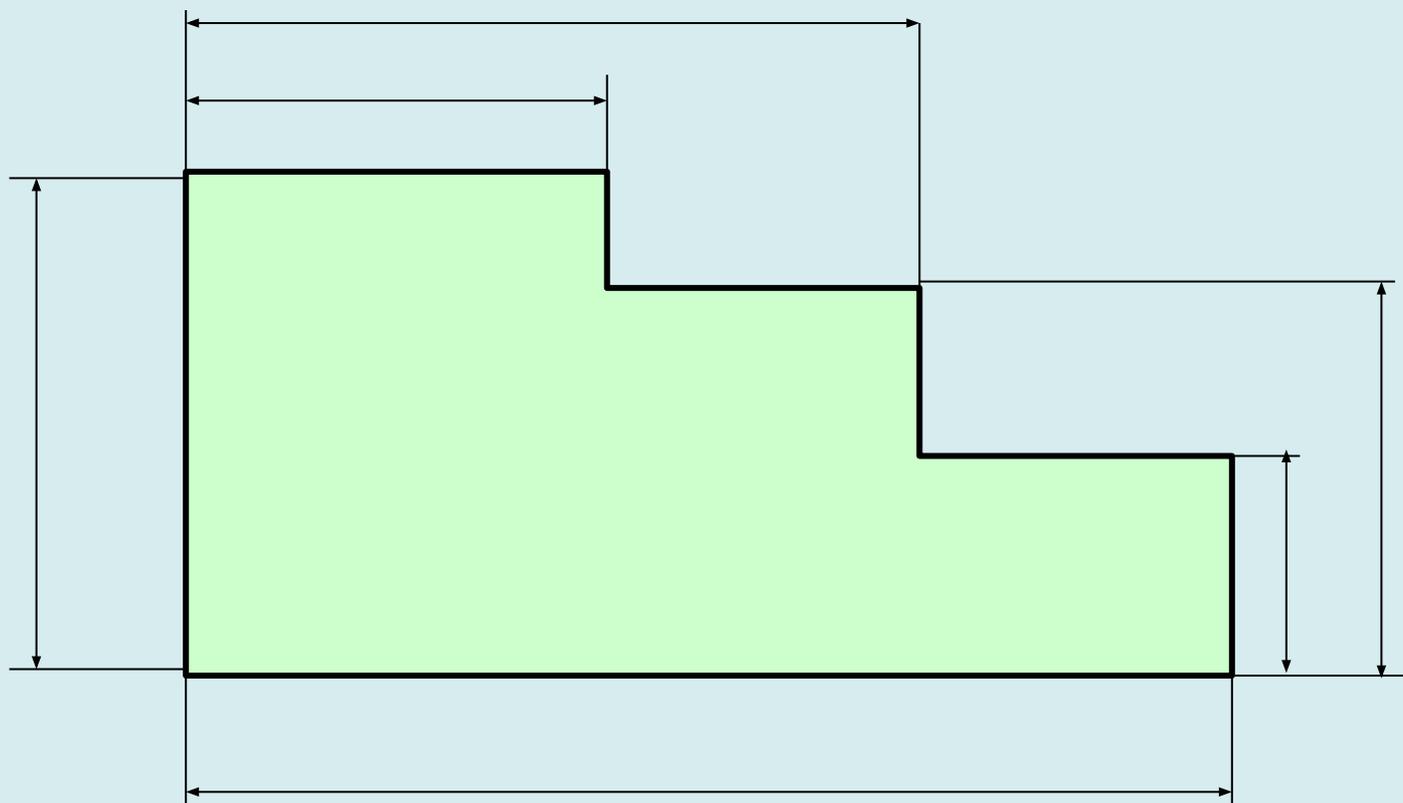
Для нанесения размеров необходимо начертить выносные и размерные линии. Они вычерчиваются сплошной тонкой линией. Размерные линии ограничивают указываемый размер стрелками .



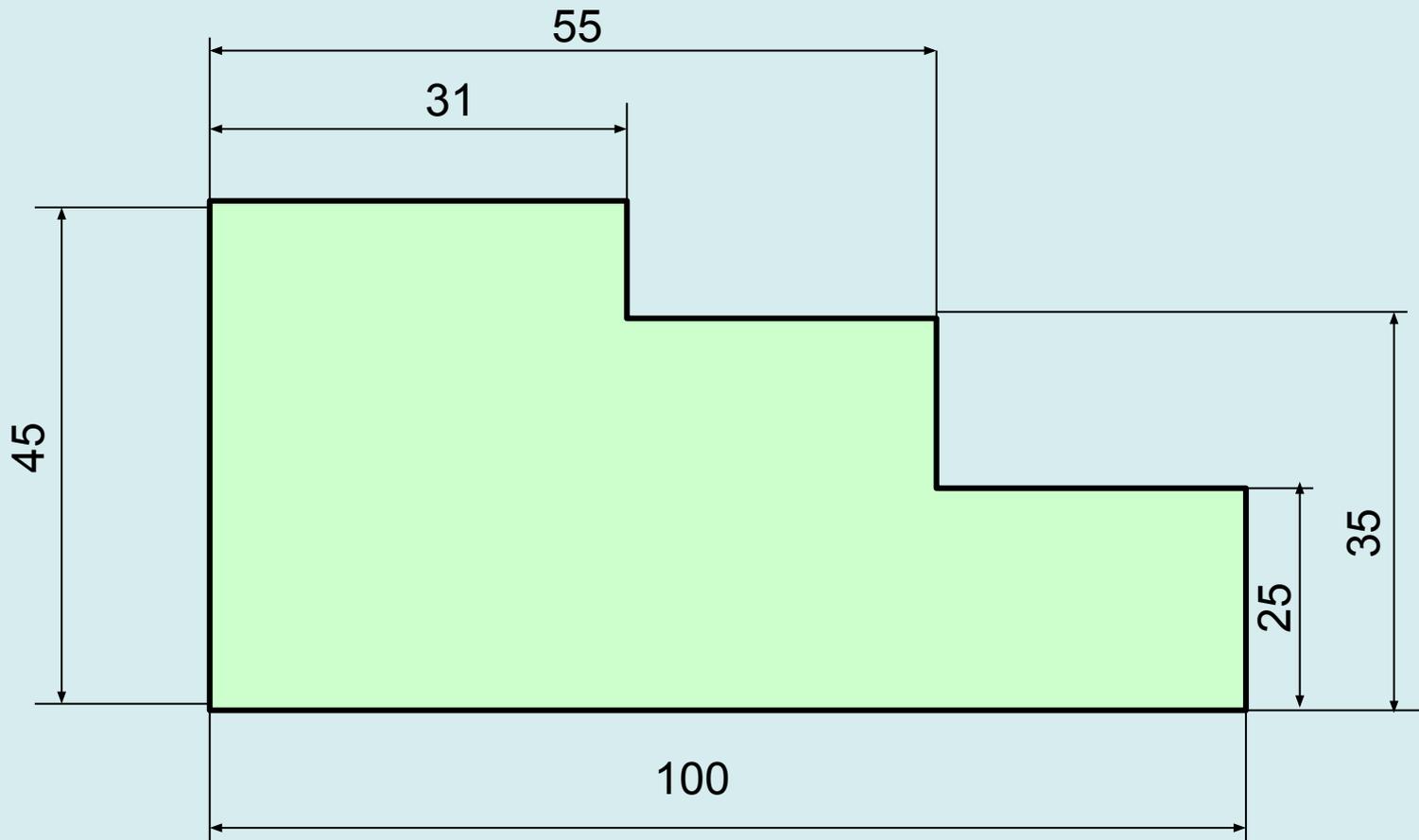
Стрелки могут быть как заштрихованными так и не заштрихованными.



Обратите внимание на то, что сперва вычерчиваются размерные линии меньших размеров, а затем больших



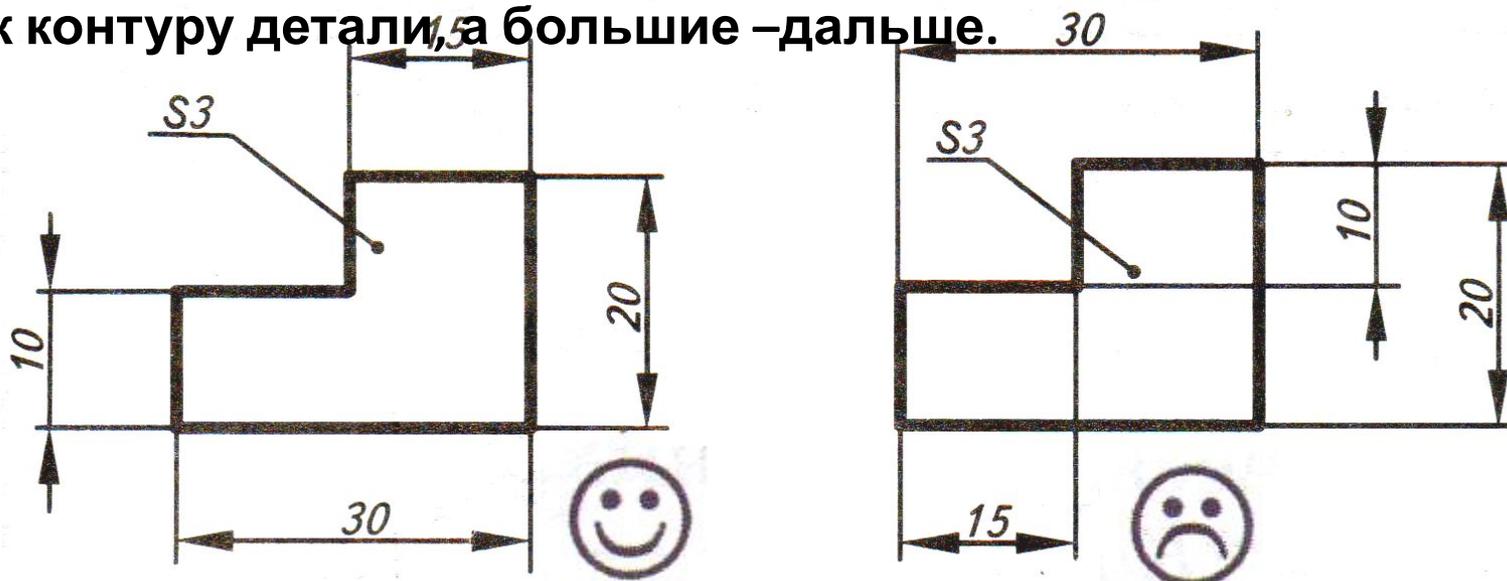
Так же на чертеже наносятся и вертикальные размерные и выносные линии.



Размеры на чертеже проставляются в миллиметрах, чертежным шрифтом. Размерные числа пишутся над размерной линией. При простановке размеров на вертикальных размерных линиях чертеж мысленно поворачивают по часовой стрелке на 90° и проставляют размеры над размерной линией.

Нанесение линейных размеров

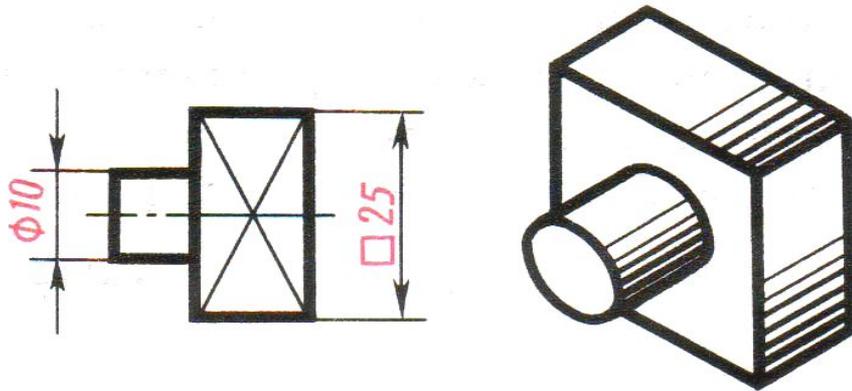
Пересечение выносных и размерных линий на чертеже недопустимо, поэтому меньшие размеры наносят ближе к контуру детали, а большие – дальше.



Целесообразность нанесения размеров

Знаки на чертеже

Количество размеров на чертеже должно быть минимальным, но достаточным для изготовления объекта.



Нанесение размеров
с использованием знаков

$R14$

РАДИУС

$\phi 15$

ДИАМЕТР

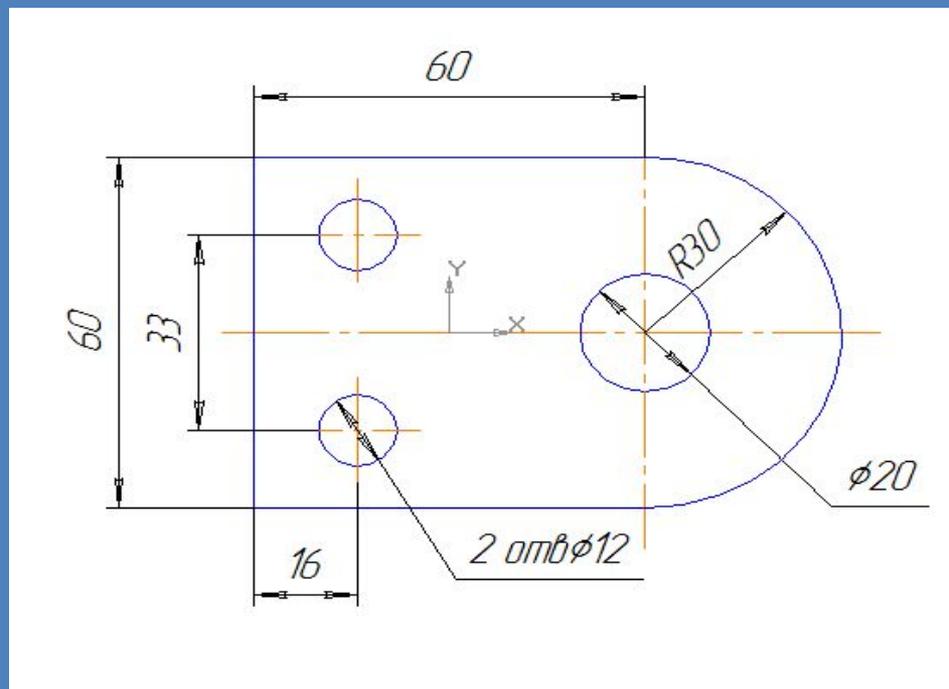
$\square 10$

КВАДРАТ

$S3$

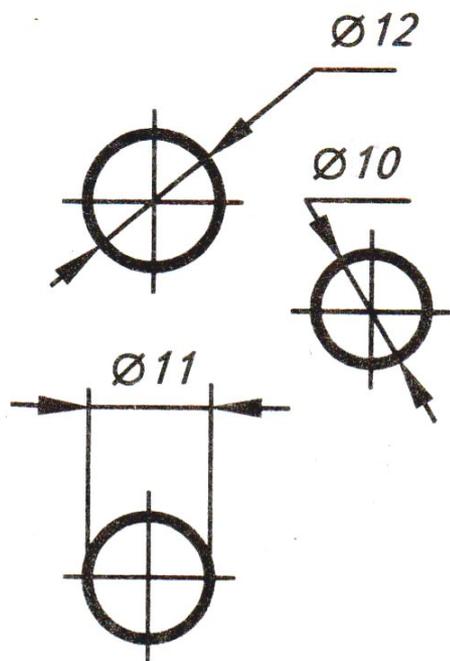
ТОЛЩИНА

Простановка радиальных размеров.

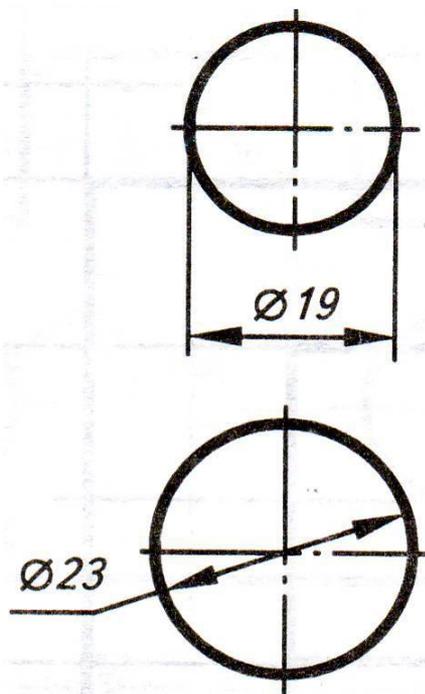


Для простановки размеров окружности используют значок ϕ диаметра. Размерные стрелки упираются в окружность, а размерная линия должна проходить через центр окружности.

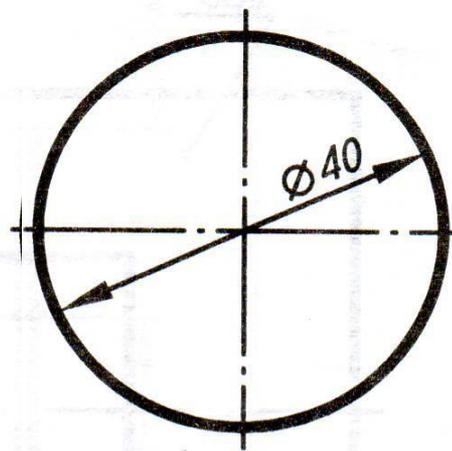
Нанесение размеров окружностей



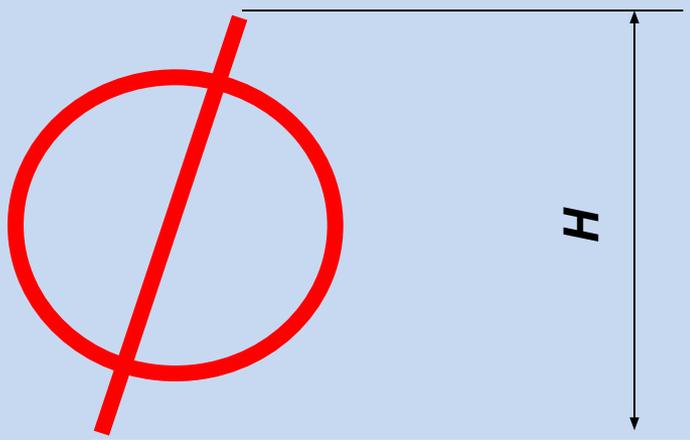
Если диаметр меньше 12 мм, то размерные числа и стрелки располагают снаружи окружности.



Если диаметр больше 20 мм и меньше 40 мм, то стрелки располагают внутри элемента, размерные числа — снаружи.



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



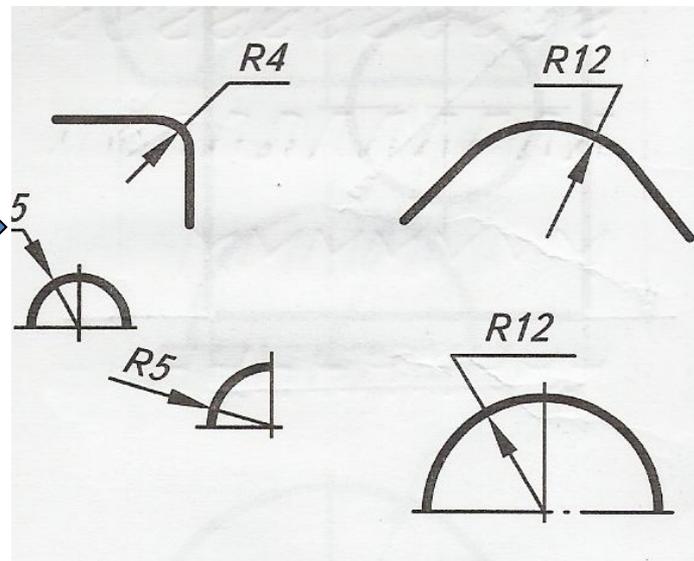
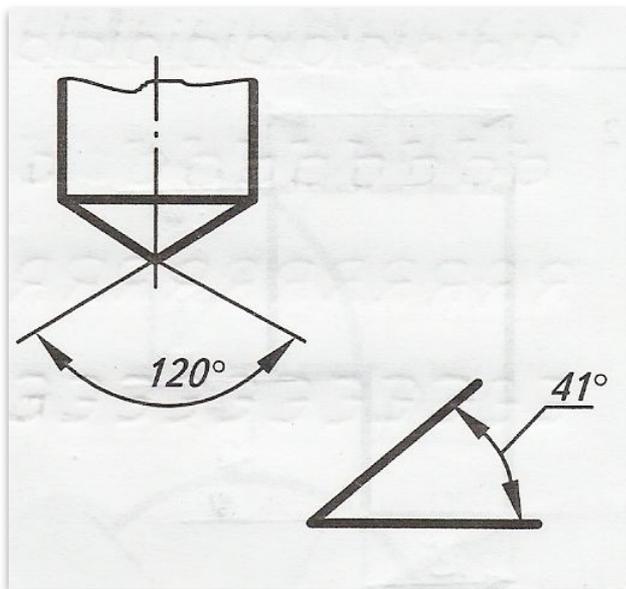
Параметры значка диаметра:

Общая высота значка равна номеру шрифта (H).

Толщина начертания равна толщине сплошной основной линии S.

Угол наклона прямой линии в значке равен 75° .

Нанесение размеров углов:



Нанесение размеров радиусов дуг