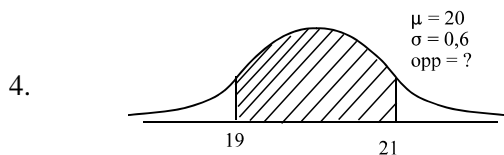


## Bier tappen



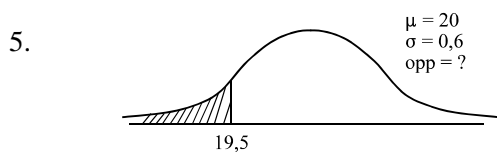
$x$  = aantal cl bier in een bierglas

$x$  is normaal verdeeld met  $\mu = 20$  en  $\sigma = 0,6$

$$P(19 < x < 21) = \text{normalcdf}(19, 21, 20, 0,6)$$

$$\approx 0,9044$$

Dus ongeveer 90% voldoet aan de norm.



$x$  = aantal cl bier

$x$  is normaal verdeeld met  $\mu = 20$  en  $\sigma = 0,6$

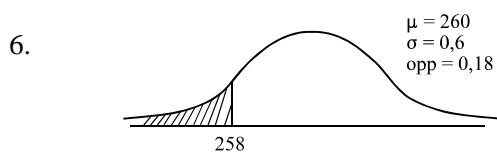
$$P(x < 19,5) = \text{normalcdf}(-10^{-99}, 19,5, 20, 0,6)$$

$$\approx 0,202328$$

$y$  = aantal glazen bier met minder dan 19,5 cl bier.

$y$  is binomiaal verdeeld met  $n = 10$  en  $p = 0,202328$

$$P(y \leq 3) = \text{binomcdf}(10, 0,202328, 3) \approx 0,87$$



$x$  = totaal aantal cl bier

$$\text{normalcdf}(-10^{99}, 258, 260, \sigma) = 0,18$$

Voer in:  $y_1 = \text{normalcdf}(-10^{99}, 258, 260, x)$

$$y_2 = 0,18$$

Intersect geeft:  $x \approx 2,2 \rightarrow \sigma \approx 2,2$