

S 346 Nr 5

a)  $X = \text{Anzahl der Treffer}$

$X$  ist  $B_{20, p}$  verteilt

$P(X \leq 10) \geq 0,75$  mit GTR

$y_1 = \text{binomcdf}(20, X, 10)$  schneiden mit  $y_2 = 0,75$   
*intersect*

$\Rightarrow \underline{p \leq 0,4502}$   $p$  darf höchstens  $\approx 0,45$  sein

---

b)  $X$  ist  $B_{50, p}$  verteilt

$P(X \leq 10) \geq 0,75$  mit GTR

$y_1 = \text{binomcdf}(50, X, 10)$  intersect mit  $y_2 = 0,75$

$\Rightarrow p \leq 0,1750$   $p$  darf höchstens  $\approx 0,175$  sein

---

c)  $X$  ist  $B_{100, p}$  verteilt

$P(X \leq 10) \geq 0,75$  mit GTR

$y_1 = \text{binomcdf}(100, X, 10)$  intersect mit  $y_2 = 0,75$

$\Rightarrow p \leq 0,08681$   $p$  darf höchstens  $\approx 0,0868$  sein

---

d)  $X$  ist  $B_{500, p}$  verteilt

$P(X \leq 10) \geq 0,75$  mit GTR

$y_1 = \text{binomcdf}(500, X, 10)$  intersect mit  $y_2 = 0,75$

$\Rightarrow p \leq 0,01726$   $p$  darf höchstens  $\approx 0,017$  sein