

4

Razred	f_i	F_i	f_i°	F_i°
4.	15	15	0,10	0,10
5.	20	35	0,13	0,23
6.	22	57	0,15	0,38
7.	29	86	0,19	0,57
8.	33	119	0,22	0,79
9.	31	150	0,21	1
	150		1	

a) Modus $M_0 = 8.$ razred

c) Rang: $R(x) = \frac{\#(X < x) + \#(X \leq x) + 1}{2}$

$$R(4.) = \frac{0 + 15 + 1}{2} = 8$$

$$R(5.) = \frac{15 + 35 + 1}{2} = 25,5$$

$$R(6.) = \frac{35 + 57 + 1}{2} = 46,5$$

$$R(7.) = \frac{57 + 86 + 1}{2} = 72$$

$$R(8.) = \frac{86 + 119 + 1}{2} = 103$$

$$R(9.) = \frac{119 + 150 + 1}{2} = 135$$

$r(x) = \frac{R(x) - \frac{1}{2}}{n}$

$$r(4.) = \frac{8 - \frac{1}{2}}{150} = 0,05$$

$$r(5.) = \frac{25,5 - 0,5}{150} = 0,17$$

$$r(6.) = \frac{46,5 - 0,5}{150} = 0,31$$

$$r(7.) = \frac{72 - 0,5}{150} = 0,48$$

$$r(8.) = \frac{103 - 0,5}{150} = 0,68$$

$$r(9.) = \frac{135 - 0,5}{150} = 0,90$$

d) Tretji decil: $Q_{0,3}$:

$n \cdot p = 150 \cdot 0,3 = 45$

$Q_{0,3} = [X_{(45)}, X_{(46)}] = \underline{\underline{6. razred}}$

6.5. centil: $Q_{0,65}$:

$n \cdot p = 150 \cdot 0,65 = 97,5$

$Q_{0,65} = X_{(97,5)} = X_{(98)} = \underline{\underline{8. razred}}$