Ex 6

$$P = \frac{105}{105+100} = \frac{105}{205} = 0,51$$

$$n = 8500 \qquad 1-\alpha = 0,95 \implies U_\alpha = 1,96$$

$$I = \left[0,51 - 1,96 \sqrt{\frac{0,51 \times 0,49}{8500}} \; ; \; 0,51 + 1,96 \sqrt{\frac{0,51 \times 0,49}{8500}} \right] =$$

$$= \left[0,51 - 0,01 \; ; \; 0,51 + 0,01 \right] = \left[0,5 \; ; \; 0,52 \right]$$

Ex 7

$$p = 0,2$$

1. $\quad n = 200 \qquad 1-\alpha = 0,95 \implies U_\alpha = 1,96$

$$I = \left[0,2 - 1,96 \sqrt{\frac{0,2 \times 0,8}{200}} \; ; \; 0,2 + 1,96 \sqrt{\frac{0,2 \times 0,8}{200}} \right] =$$

$$= \left[0,2 - 0,05 \; ; \; 0,2 + 0,05 \right] = \left[0,15 \; ; \; 0,25 \right]$$

2. $\quad$ Si $\; 1-\alpha = 0,9 \implies U_\alpha = 1,645$

$$I_{0,9} = \left[0,2 - 0,047 \; ; \; 0,2 + 0,047 \right] = \left[0,153 \; ; \; 0,247 \right]$$

Si $\; 1-\alpha = 0,98 \implies U_\alpha = 2,326$

$$I_{0,98} = \left[0,2 - 0,066 \; ; \; 0,2 + 0,066 \right] = \left[0,134 \; ; \; 0,266 \right]$$