Svar till tentamen i 732G26, 2011-03-29

1a) $\bar{y}_u = 3.5 \quad S^2 = 1.5$

c) $\binom{6}{3} = 20$

d)

2.667	3.0	3.333	3.667	4.0	4.333
3/20	1/20	6/20	6/20	1/20	3/20

e) $\sum k P(\bar{y} = k) = 3.5$

$\sum k P(s^2 = k) = 1.5$

2) Formel 2.24 o 2.25 ger $n \geq 379$

3) $\hat{t}_{yr} = \frac{\bar{y}}{\bar{x}} \cdot t_x = \frac{122.4}{0.542} \cdot 62 = 14001.5$ tkr

$s_e^2 = 1132.036737$

$SE(\hat{t}_{yr}) = \sqrt{\left(\frac{62}{0.542}\right)^2 \cdot \frac{s_e^2}{5}\left(1 - \frac{5}{100}\right)} = 1677.643$

95% KI för t_y

14001 ± 3288 tkr

5) $\hat{t}_{str} = 25191 \quad 240 \cdot SE(\bar{y}_{str}) = 2170.996$

95% KI för t

25191 ± 4255 hektar skog

6a) $N = 200$ Om KI används fås (758, 1236 hål)

b) $n_1 \approx 13 \quad n_2 = 17 \quad n_3 = 10$