

| | |
|-----------------|-------|
| průměrný plat 1 | 16834 |
| průměrný plat 2 | 15745 |

| | |
|----|-----|
| n1 | 250 |
| n2 | 200 |

| | |
|--------------------|------|
| směr. odch. pop. 1 | 2160 |
| směr. odch. pop. 2 | 1990 |

| | |
|-----------|-------------|
| a) | 1089 |
|-----------|-------------|

b)

| | |
|---------------------|--------|
| z | 2.17 |
| směr. odch. rozdílu | 196.12 |

| | |
|-------------------------|----------------|
| dolní hranice IS | 663.42 |
| horní hranice IS | 1514.58 |

| | |
|--------------------------|---|
| H0: $\mu_1 - \mu_2 =$ | 0 |
| H1: $\mu_1 - \mu_2 \neq$ | 0 |

| | |
|-----------------|-------|
| průměrný plat 1 | 16834 |
| průměrný plat 2 | 15745 |

| | |
|----|-----|
| n1 | 250 |
| n2 | 200 |

| | |
|--------------------|------|
| směr. odch. pop. 1 | 2160 |
| směr. odch. pop. 2 | 1990 |

| | |
|----------------------------|-------------|
| alfa | 0.05 |
| kritická hodnota +- | 1.64 |

| | |
|-------------------------------|-------------|
| estimátor směr. odch. rozdílu | 196.12 |
| z | 5.55 |

| | |
|---------------------|----|
| průměrné množství 1 | 80 |
| průměrné množství 2 | 77 |

| | |
|----|----|
| n1 | 15 |
| n2 | 12 |

| | |
|--------------------|---|
| směr. odch. pop. 1 | 5 |
| směr. odch. pop. 2 | 6 |

| | |
|-----------------------------------|------|
| vážená směr. odch. pro dva vzorky | 5.46 |
| estimátor směr. odch. rozdílu | 2.12 |

| | |
|-----------------------|-------|
| plocha v každém ocasu | 0.025 |
| stupně volnosti | 25 |

| | |
|---|------|
| t | 2.06 |
|---|------|

| | |
|-------------------------|--------------|
| dolní hranice IS | -1.36 |
| horní hranice IS | 7.36 |

| | |
|--------------------------|----|
| průměrný počet kalorií 1 | 23 |
| průměrný počet kalorií 2 | 25 |

| | |
|----|----|
| n1 | 14 |
| n2 | 16 |

| | |
|--------------------|---|
| směr. odch. pop. 1 | 3 |
| směr. odch. pop. 2 | 4 |

| | |
|-----------------------------------|------|
| vážená směr. odch. pro dva vzorky | 3.57 |
| estimátor směr. odch. rozdílu | 1.31 |

| | |
|-----------------------|-------|
| plocha v každém ocasu | 0.005 |
| stupně volnosti | 28 |

| | |
|-----------------------------|-------------|
| kritická hodnota +- | 2.76 |
|-----------------------------|-------------|

| | |
|----------|--------------|
| t | -1.53 |
|----------|--------------|

| | |
|----------------|-------|
| průměrný čas 1 | 28.5 |
| průměrný čas 2 | 23.25 |

| | |
|----|----|
| n1 | 40 |
| n2 | 35 |

| | |
|--------------------|---|
| směr. odch. pop. 1 | 4 |
| směr. odch. pop. 2 | 5 |

| | |
|-----------------------------------|------|
| vážená směr. odch. pro dva vzorky | 4.49 |
| estimátor směr. odch. rozdílu | 1.04 |

| | |
|-----------------------|-------|
| plocha v pravém konci | 0.025 |
| stupně volnosti | 73 |

| | |
|-------------------------|-------------|
| kritická hodnota | 1.99 |
|-------------------------|-------------|

| | |
|----------|-------------|
| t | 5.05 |
|----------|-------------|

| před | po | rozdíl d | d ² | |
|------|-----|----------|----------------|-----|
| | 210 | 193 | 17 | 289 |
| | 180 | 186 | -6 | 36 |
| | 195 | 186 | 9 | 81 |
| | 220 | 223 | -3 | 9 |
| | 231 | 220 | 11 | 121 |
| | 199 | 183 | 16 | 256 |
| | 224 | 233 | -9 | 81 |
| | | | 35 | 873 |

| | |
|-----------------|-------|
| odhad rozdílu d | 5 |
| směr. odch. d | 10.79 |

| | |
|----------------------|------|
| směr. odch. odhadu d | 4.08 |
|----------------------|------|

| | |
|-----------------------|-------|
| oblast v každém ocasu | 0.025 |
| stupně volnosti | 6 |

| | |
|---|------|
| t | 2.45 |
|---|------|

| | |
|------------------|-------|
| dolní hranice IS | -4.98 |
| horní hranice IS | 14.98 |

| před | po | rozdíl d | d ² | |
|------|----|----------|----------------|-----|
| | 12 | 18 | -6 | 36 |
| | 18 | 24 | -6 | 36 |
| | 25 | 24 | 1 | 1 |
| | 9 | 14 | -5 | 25 |
| | 14 | 19 | -5 | 25 |
| | 16 | 20 | -4 | 16 |
| | | | -25 | 139 |

| | |
|-----------------|-------|
| odhad rozdílu d | -4.17 |
| směr. odch. d | 2.64 |

| | |
|----------------------|------|
| směr. odch. odhadu d | 1.08 |
|----------------------|------|

| | |
|----------------------|------|
| oblast v levém konci | 0.01 |
| stupně volnosti | 5 |

| | |
|-------------------------|--------------|
| kritická hodnota | -3.36 |
|-------------------------|--------------|

| | |
|----------|--------------|
| t | -3.87 |
|----------|--------------|

| před | po | rozdíl d | d ² | |
|------|-----|----------|----------------|-----|
| | 210 | 193 | 17 | 289 |
| | 180 | 186 | -6 | 36 |
| | 195 | 186 | 9 | 81 |
| | 220 | 223 | -3 | 9 |
| | 231 | 220 | 11 | 121 |
| | 199 | 183 | 16 | 256 |
| | 224 | 233 | -9 | 81 |
| | | | 35 | 873 |

| | |
|-----------------|-------|
| odhad rozdílu d | 5 |
| směr. odch. d | 10.79 |

| | |
|----------------------|------|
| směr. odch. odhadu d | 4.08 |
|----------------------|------|

| | |
|-----------------------|-------|
| oblast v každém ocasu | 0.025 |
| stupně volnosti | 6 |

| | |
|--------------------------|------|
| kritická hodnota +- t | 2.45 |
|--------------------------|------|

| | |
|---|------|
| t | 1.23 |
|---|------|

| | |
|----------------|------|
| podíl vzorku 1 | 0.2 |
| podíl vzorku 2 | 0.17 |

| | |
|----|------|
| q1 | 0.8 |
| q2 | 0.83 |

předpoklady

| | | | |
|------|-----|------|-----|
| n1p1 | 100 | n1q1 | 400 |
| n2p2 | 68 | n2q2 | 332 |

a) 0.03

b)

směr. odch. rozdílu 0.026

z 2.17

dolní hranice IS -0.026
horní hranice IS 0.086

| | | |
|----------------|------|----|
| podíl vzorku 1 | 0.2 | q1 |
| podíl vzorku 2 | 0.17 | q2 |

| | | | |
|--------------------|------|-----|------|
| předpoklady | n1p1 | 100 | n1q1 |
| | n2p2 | 68 | n2q2 |

| | |
|------------------------------|-------------|
| alfa | 0.01 |
| oblast v pravém konci | 2.33 |

| | |
|---|------|
| p | 0.19 |
| q | 0.81 |

| | |
|---------------------|------|
| směr. odch. rozdílu | 0.03 |
|---------------------|------|

| | |
|----------|-------------|
| z | 1.15 |
|----------|-------------|

| |
|------|
| 0.8 |
| 0.83 |

| |
|-----|
| 400 |
| 332 |