

Při zjišťování dvou různých způsobů reklamy u určitého druhu zboží byly získány následující údaje:

| obrat (tis.Kč) | rádio a televize (tis.Kč) | noviny (tis.Kč) |  |
|----------------|---------------------------|-----------------|--|
| 1119           | 0                         | 40              | a) Odhad závislosti obrátu na reklamě v rádiu                                  |
| 625            | 25                        | 25              |  |
| 971            | 30                        | 30              |  |
| 1177           | 35                        | 35              |  |
| 982            | 40                        | 25              | b) Odhad závislosti obrátu na reklamě v novinách                               |
| 1577           | 45                        | 45              |  |
| 914            | 50                        | 0               |  |
| 1330           | 55                        | 25              |  |
| 1436           | 60                        | 30              |  |
| 1741           | 65                        | 35              | c) Rozhodněte, jaký způsob reklamy přispěl více k obrátu                       |
| 1717           | 70                        | 40              |  |
|                |                           |                 | d) Určete, jaký způsob reklamy přispěl více k obrátu                           |
|                |                           |                 | e) Proveďte regresní analýzu závislosti obrátu na reklamě v rádiu a v novinách |

Údány následující údaje:

Určete parametry regresní přímky popisující průběh **obratu (y)** na velikosti prostředků vydaných za reklamu **a televizi (x1)** a charakterizujte těsnost této závislosti.

Určete parametry lin. regresní funkce  $y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2$  cí **závislost obratu (y)** na velikosti vydaných prostředků **mu v rádiu a televizi (x1)** a na velikosti výdajů za reklamu **ách (x2)** a charakterizujte těsnost závislosti.

Určete, zda zavedení další vysvětlující proměnné významně **ok** výtěžnosti modelu.

Určete 95% intervaly spolehlivosti pro regresní parametry  $b_1, b_2$ .

Uděte bodový odhad velikosti obratu, vydá-li se na reklamu **a televizi 40 tis.Kč** a na reklamu v novinách 35 tis.Kč.