

Příklad 1

U určitého výrobku se sleduje průměr a hmotnost, přičemž průměr má být $T_1 = 20 \text{ cm} \pm 1$ a hmotnost $T_2 = 100 \text{ g} \pm 2$. Nedodržení tolerance pro průměr stojí 20 Kč, pro hmotnost 30 Kč. K dispozici jsou výsledky kontroly deseti výrobků.

Výsledky kontroly pro průměr:

20,1; 20; 20; 19,9; 20,1; 20; 19,9; 20, 20,1; 19,9.

Výsledky kontroly pro hmotnost:

99,9; 99,9; 99,8; 100,2; 100; 100; 100,1; 99,8; 99,9; 100,2.

Porovnejte kvalitu výroby při dodržování sledovaných rozměrů.

Určete celkové průměrné ztráty z nekvality.

Příklad 2

Při výrobě odlučovačích filtrů je stanoveno maximální možné procento propustnosti 10 %. Kontrola filtrů u 2 výrobců přinesla tyto výsledky:

Podnik	% propustnosti
X	3, 9, 9, 7, 1
Y	8, 8, 1, 1, 2, 5

Překročení tolerance stojí u podniku X 600 Kč a u podniku Y 700 Kč. Který výrobce je kvalitnější?

Příklad 3

Výrobci horolezeckých lan je stanovena dolní hranice pevnosti lana v tahu na 300 kg. Ztráta při překročení této hranice je 50 Kč na metr. Týdně se vyrobí 100 000 m. Porovnejte 2 technologie výroby, máte-li tyto údaje:

technologie	pevnost lana
A	305, 340, 350, 410, 310, 300, 360, 400
B	305, 301, 308, 306, 300, 320, 310, 310, 320