

Pri rezultatih, ki se porazdelijo v normalni distribuciji (zvonasti krivulji) ima standardna deviacija velik pomen. Če gremo od povprečja (aritmetične sredine) za eno SD navzdol in za eno SD navzgor, bo v tem razponu 68% vseh rezultatov (okoli 2/3), če gremo za 2 SD na vsako stran bo 95% rezultatov, v razponu $M \pm 3SD$ pa bodo skoraj vsi rezultati (99%).

Če smo izmerili v vzorcu povprečno višino fantov 180 cm , in standardno deviacijo višin $SD = 5\text{ cm}$, lahko pričakujemo, da bo v celotni populaciji 2/3 fantov visokih od 175 cm_{180-5} do 185 cm_{180+5} , le 1% pa naj bi jih bilo izven intervala $165\text{ cm}_{180-3 \times 5}$ do $195\text{ cm}_{180+3 \times 5}$ (podatki so izmišljeni)