

5.1. Egymintás t-próba

A CPIM.msw adatállományon végrehajtott megfelelő elemzés (IQ elméleti átlaga=100) után válaszoljunk az alábbi kérdésekre:

- Az IQ változó átlaga: 133,70
- Az egymintás t-próba szabadsági foka: $df=93$
- Az IQ változó mediánja: 135
- Az egymintás t-próba próbastatisztikája és szignifikanciája: 23,588; $p=0,0000$
- Az IQ változó ferdesége és szignifikanciája: -0,572; $p=0,024$
- Az IQ változó csúcsossága és szignifikanciája: 0,421; $p=0,405$
- A Wilcoxon-próba próbastatisztikája: $z=8,403$
- Az előjelpróba próbastatisztikája: $z=9,180$
- 100-as értéknél nagyobb X értékek száma és aránya: 92; 97,9%

A beolvasott összes eset száma: 94

Jelölés: +: $p < 0,10$ *: $p < 0,05$ **: $p < 0,01$ ***: $p < 0,001$

VÁLTOZÓ: IQ (Eysenck-féle IQ)

Érvényes értékek száma: 94

Átlag: 133,70

Szórás: 13,85

Medián: 135

Minimum: 90

Maximum: 160

Hipotetikus érték: 100

A normalitás tesztelése a Ferdeség és a Csúcsosság segítségével:

Ferdeség: -0,572 ($p = 0,024$)*

Csúcsosság ($g_4 = a_4 - 3$): 0,421 ($p = 0,405$)

A H_0 : Az elméleti átlag = 100 nullhipotézis vizsgálata:

- **Egymintás t-próba: $t(93) = 23,588$ ($p = 0,0000$)***

A H_0 : Az elméleti medián = 100 nullhipotézis vizsgálata:

- **Wilcoxon-próba: $R^- = 5,5$, $R^+ = 4459,5$, $z = 8,403$ ($p = 0,0000$)***

A H_0 : $P(X < 100) = P(X > 100)$ nullhipotézis vizsgálata:

- **Előjelpróba: $\#(X < 100) = 2$ (2,1%), $\#(X > 100) = 92$ (97,9%), $z = 9,180$ ($p = 0,0000$)***