

DIF5-9

På väg upp har friktionskraften (F_f) och tyngdkraftens komponent (F_1) parallell med planet samma riktning. Accelerationens storlek blir då (Newton II parallellt med planet)

$$a_u = \frac{F_f + F_1}{m}$$

där m är klossens massa.

På väg ned är friktionskraften motsatt riktad tyngdkraftens komponent parallell med planet. Accelerationens storlek

blir då

$$a_n = \frac{F_1 - F_f}{m}$$

Anledningen till att $a_u > a_n$ är kan sägas vara att tyngdkraften alltid har en komponent riktad nedåt längs med planet

