

南極から附中へ

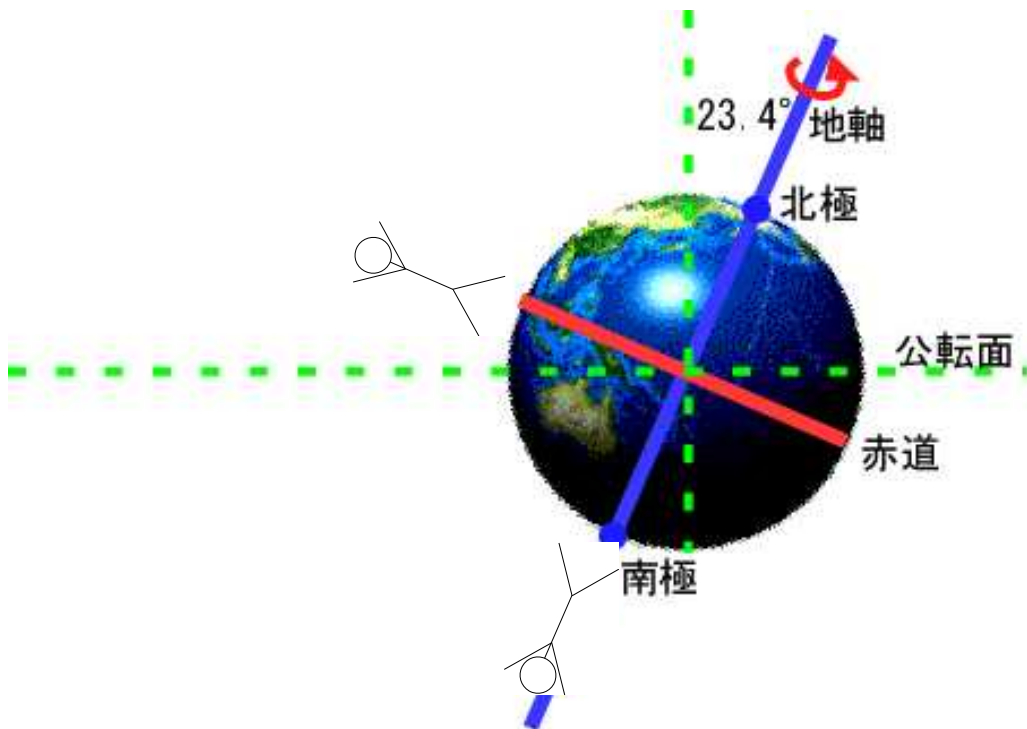
南極観測隊員のつぶやき

令和2年度 愛知教育大学附属岡崎中学校
校長通信 第04号 令和2年4月17日



<問題>

○南極と赤道、体重が重くなるのはどっち？



<答え>

遠心力が、赤道にいる人にかかる。

遠心力と地球の万有引力は逆向きなので、赤道にいる人の方が軽くなる。

具体的には、

遠心力に伴う加速度 = $r \omega^2$ r : 地球の半径、 ω : 角速度 $\omega = 2\pi / T$ T : 周期 (1日)

地球の万有引力の加速度 $\approx 9.8 \text{ meter / sec}^2$

実際は、約 0.5%ほど南極にいる人の方が重くなる。