

Výpočet pro aktuální polohy Slunce na obloze				
Zadat hodnoty				
Den		26		
Měsíc		6		
Severní šířka		50		
východní délka		16		
Aktuální čas		10		
t		203.68		
δ		23.37		
η		-0.045		
PSČ		10.02		
τ		-29.7		
sin ho		0.817		54.7
cos A0		0.616663179		51.93

Tab. 1: \

Veličina
φ (°)
δ (°)
t (°)
D
M
τ (°)
PSČ
SEČ
λ (°)
η (hod.)

Výsledky:		
Aktuální azimut Slunce ve zkoumaný den je:		51.93 °
Aktiuální výška Slunce ve zkoumaný den je:		54.7 °

Veličiny potřebné pro určení azimutu a výšky slunce

Význam veličiny	Výpočet dílčí veličiny (dle [8] a upraveno)	Č. rov.
zeměpisná šířka místa pozorování	pomocí GPS nebo z mapy	
deklinace (úhel mezi slunečním paprskem a rovinou světového rovníku)	$\delta \cong 23,45 \sin(t - 109)$	(3)
	$t = 0,98D + 29,7M$	(4)
číslo dne v měsíci (obecně 1 až 31)		
číslo měsíce v roce (1 až 12)		
hodinový úhel	$\tau = 15(PSC\check{c} - 12)$	(5)
pravý sluneční čas	$PSC\check{c} = SEC\check{c} + \frac{\lambda - 15}{15} + \eta$	(6)
středoevropský čas		
zeměpisná délka místa pozorování	pomocí GPS nebo z mapy	
časová rovnice (rozdíl mezi PSC \check{c} a středním slunečním časem)	$\eta \cong 0,125 \sin(32 - t) - 0,165 \sin(2t - 38)$	(7)

Tabulka slouží pro výpočet aktuální pozice Slunce.

Do pole D 6 zadat zkoumaný den

Do pole D7 zadat zkoumaný měsíc

Do pole D 14 zadat hodnotu

1