

## CZAS SŁONECZNY – ZADANIA

1. W Warszawie ( $52^{\circ}\text{N}$ ,  $21^{\circ}\text{E}$ ) jest godzina 14.40 czasu słonecznego. Oblicz, która godzina czasu słonecznego i strefowego jest w:

- a) Nowym Jorku ( $40^{\circ}\text{N}$ ,  $74^{\circ}\text{W}$ ),
- b) Pekinie ( $39^{\circ}\text{N}$ ,  $116^{\circ}\text{E}$ ),
- c) Aleksandrii ( $31^{\circ}\text{N}$ ,  $30^{\circ}\text{E}$ ),
- d) Paryżu ( $49^{\circ}\text{N}$ ,  $2^{\circ}\text{E}$ ),
- e) Londynie ( $51^{\circ}\text{N}$ ,  $0^{\circ}$ ),
- f) Sydney ( $34^{\circ}\text{S}$ ,  $151^{\circ}\text{E}$ ),
- g) Tokio ( $36^{\circ}\text{N}$ ,  $140^{\circ}\text{E}$ ),
- h) Rio de Janeiro ( $22^{\circ}30' \text{S}$ ,  $42^{\circ}30' \text{W}$ ),
- i) Caracas ( $10^{\circ}30' \text{N}$ ,  $67^{\circ}\text{W}$ ),
- j) Casablance ( $34^{\circ}\text{N}$ ,  $7^{\circ}\text{W}$ ).

2. Oblicz, która godzina czasu słonecznego jest w punkcie A ( $55^{\circ}\text{W}$ ), gdy w Warszawie ( $21^{\circ}\text{E}$ ) jest godzina 9.00 czasu słonecznego.

3. Różnica czasu słonecznego między miejscowościami A i B wynosi 4 godziny 16 minut. Oblicz różnicę długości geograficznej między tymi miejscowościami.

4. Różnica czasu słonecznego między miejscowościami A i B wynosi 9 godzin 34 minuty. Oblicz różnicę długości geograficznej między tymi miejscowościami.

5. Różnica długości geograficznej między miejscowościami A i B wynosi  $65^{\circ}$ . Oblicz różnicę czasu słonecznego między tymi miejscowościami.

6. Przedstawione niżej zegary pokazują czas urzędowy w wybranych miastach świata.

Wiedząc, że w Warszawie jest południe, uporządkuj położenie zegarów, wpisując oznaczenia literowe do odpowiednich kwadratów.



**A. Moskwa**  
( $56^{\circ}\text{N}$ ,  $38^{\circ}\text{E}$ )

**B. Nowy Jork**  
( $41^{\circ}\text{N}$ ,  $74^{\circ}\text{W}$ )

**C. Warszawa**  
( $52^{\circ}\text{N}$ ,  $21^{\circ}\text{E}$ )

**D. Sydney**  
( $34^{\circ}\text{S}$ ,  $151^{\circ}\text{E}$ )

**E. San Francisco**  
( $38^{\circ}\text{N}$ ,  $122^{\circ}\text{W}$ )



wcześniej

później