

Mathcad

Jednostki miar

- Zadanie 1** Obliczyć kolejne wartości funkcji $\sin(x)$, dla $x = \{-45^\circ, -40^\circ, -35^\circ, -30^\circ, -25^\circ, -20^\circ, -15^\circ, -10^\circ\}$. Zadanie należy wykonać z uwzględnieniem jednostek miar!
- Zadanie 2** Wyrazić ciśnienie 100 kg/cm^2 (kilogram siła na centymetr kwadratowy) w **MPa**.
- Zadanie 3** Zdefiniować nową jednostkę: **decylitr** i obliczyć ile **decylitrów** znajduje się w dwóch **metrach sześciennych**.
- Zadanie 4** Maksymalna dopuszczalna prędkość pewnego pojazdu wynosi 30 dm/s . Obliczyć, jakie może być maksymalne wskazanie prędkościomierza wyskalowanego w **km/h**.
- Zadanie 5** Obliczyć prędkość, jaką osiągnie ciało poruszające się z przyspieszeniem $a=7\text{m/s}^2$ w drugiej sekundzie ruchu, jeśli jego prędkość początkowa wynosiła 20m/s .
- Zadanie 6** Utworzyć dokument Mathcad'a umożliwiający obliczenie maksymalnej prędkości teoretycznej V_t na wybranym biegu, dla zadanych wartości promienia tocznego koła R (w metrach), prędkości obrotowej odpowiadającej największej mocy użytecznej n_n (w obrotach na minutę) i przełożenia całkowitego i_c (wartość bezwymiarowa tj. bez jednostek miar).

$$V_t = \frac{R \cdot n_n}{2.65 \cdot i_c}$$

Czas na wykonanie zadania 30 minut