

Definicje metra

- 1) metr – jedna dziesięciomilionowa połowy południka przechodzącego przez Paryż, zawartego między równikiem i biegunem północnym – uchwała Francuskiego Zgromadzenia Narodowego z 1791 r.
- 2) metr – odległość w temperaturze 0°C dwóch krańców ograniczających metr archiwalny – przechowywany we francuskim archiwum państwowym od 1799 r.
- 3) metr – odległość między osiami dwóch głównych kresiek naciętych na wzorcu, uznanym przez I Generalną Konferencję Miar za międzynarodowy prototyp metra, gdy wzorzec ten znajduje się w temperaturze 0°C – uchwała I Generalnej Konferencji Miar z 1889 r.
- 4) metr – długość równa 1 650 763,73 długości fali w próżni promieniowania odpowiadającego przejściu między poziomami $2p_{10}$ a $5d_5$ atomu kryptonu 86 – uchwała XI Generalnej Konferencji Miar z 1960 r.
- 5) metr – długość drogi przebytej w próżni przez światło w czasie $1/299\,792\,458$ sekundy – uchwała XVII Generalnej Konferencji Miar z 1983 r.

Propozycje nowych definicji wybranych jednostek miar SI

metr – jednostka długości, której wartość ustalono poprzez przyjęcie dokładnej wartości liczbowej dla prędkości światła w próżni równej $299\,792\,458$, wyrażonej w układzie jednostek SI jako $m\ s^{-1}$

kilogram – jednostka masy, której wartość ustalono poprzez przyjęcie dokładnej wartości liczbowej dla stałej Plancka, równej $6,626\,06X \cdot 10^{-34}$, wyrażonej w układzie jednostek SI jako $m^2\ kg\ s^{-1}$

amper – jednostka prądu elektrycznego, której wartość ustalono poprzez przyjęcie dokładnej wartości liczbowej dla ładunku elementarnego, równej $1,602\,17X \cdot 10^{-19}$, wyrażonej w układzie jednostek SI jako $s\ A$

kelwin – jednostka temperatury termodynamicznej, której wartość ustalono poprzez przyjęcie dokładnej wartości liczbowej dla stałej Boltzmanna, równej $1,380\,6X \cdot 10^{-23}$, wyrażonej w układzie jednostek SI jako $m^2\ kg\ s^{-2}\ K^{-1}$

mol – jednostka liczności materii określonej jednostki elementarnej, takiej jak atom, molekula, jon, elektron lub każda inna cząstka lub określona grupa takich cząstek, której wartość ustalono poprzez przyjęcie dokładnej wartości liczbowej dla stałej Avogadra, równej $6,022\,14X \cdot 10^{23}$, wyrażonej w układzie jednostek SI jako mol^{-1}

Symbol X reprezentuje kolejne cyfry znaczące stałych fizycznych, jeszcze nie zatwierdzone przez CODATA