Měření času

Autor: Ing. Anna Olahová

Fyzikální veličina čas – označení, jednotky

- Veličinu čas značíme t
- Základní jednotka – 1 sekunda (s)
- Odvozené jednotky – 1 minuta (min)
- 1 min = 60 s
- 1 hodina (h) = 60 min
- 1h = 3600 s
- 1 den – 24 h
- 1 rok – 365 dní nebo 366 dní

Zapisování času

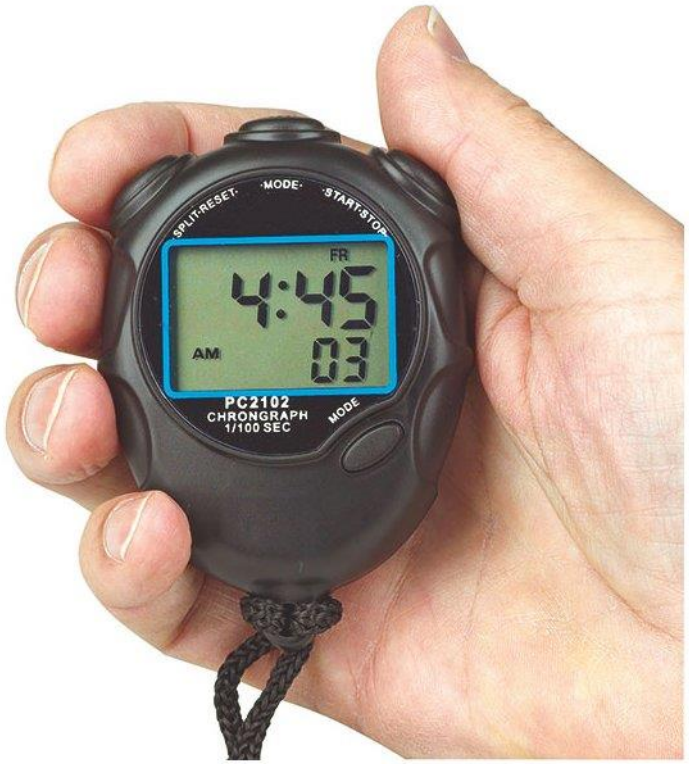
Jak zapisujeme naměřenou hodnotu času

t = 34 s

Uvedení jednotky je nutné, bez uvedení jednotky by byl zápis špatně.

Měřidla času – stopky

Zmáčknutím tlačítka pustíme, potom zastavíme. Přesnost je možná až na setinu sekundy.





Měření času pánské a dámské hodinky

Ručičkové nebo digitální.





Měření času – kyvadlové hodiny

Kývání kyvadla odměřuje čas. Kyvadlo pohání ozubené kolo. Pohyb kola převádíme na pohyb ručiček.





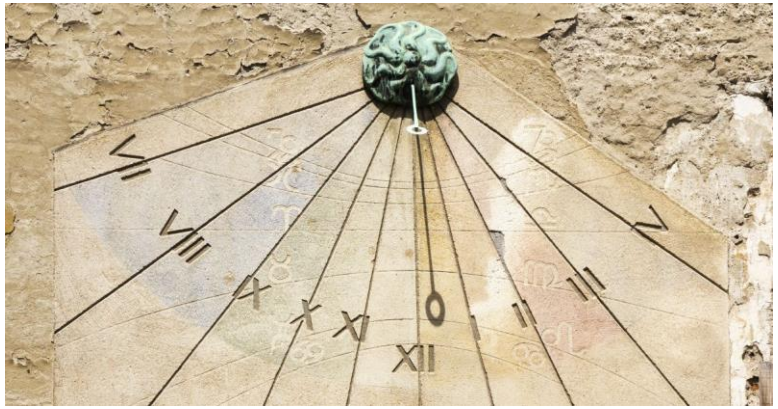
Měřidla času – kapesní hodinky





Měření času – sluneční hodiny

Tyčka slunečních hodin musí být nastavena tak, aby ukazovala k hvězdné polárce.
Stín ukazuje čas.





Měření času -metronom

Využívá se při hře na hudební nástroje. Slouží k odměřování stejných dob.



Příklady na převody jednotek

1,5 h = 60 min + 30 min = 90 min

30 min = 30 . 60 s = 1800 s

6 min 16 s = 6 . 60 s + 16 s = 376 s

1 h 8 min = 3600 s + 8 . 60 s = 4 080 s

40 min = 40 . 60 s = 2 400 s

147 min = 147:60 = 2 h 27 min

50 min = 50:60 = 0,825 h

156 s = 156:60 = 2 min 36 s

0,2 min = 0,2 . 60 s = 12 s

Otázky

1) Jak označujeme veličinu čas?
2) 2) Které jednotky času znáš a jaké jsou mezi nimi vztahy?
3) 3) Jak zapisujeme čas? Co v zápise nesmí chybět a proč?
4) 4) Vyjádři desetinným číslem v hodinách:

4 h 30 min;

45 min;

1 h 15 min;

105 min;

12 min

Otázky

5) Převeď na sekundy:

a) 0,1 min
b) b) 0,5 min
c) c) 5 min
d) d) 2 min 20 s
e) e) 10 min
f) f) 0,5 h
g) g) 1 h 10 min
h) h) 2 h 4 min 52 s

Otázky

- 6) Převeď na minuty:
- a) 1,5 h
- b) 2 h
- c) 0,4 h
- d) 300 s
- e) 150 s
- f) 1 h 24 min

Otázky

7) Převeď na hodiny:

a) 120 min
b) b) 300 min
c) c) 50 min
d) d) 30 min
e) e) 3 600 s
f) f) 1 800 s

Otázky

8) Vyjádři v minutách a sekundách:

a) 98 s

b) 200 s

c) 470 s

d) 826 s

e) 154 s

f) 1 000 s

Otázky

9) Porovnej časové údaje ve dvojici a urči který čas je větší:

a) 1,5 h ... 1 h 50 min

b) h ... 50 min

c) 2 h ... 200 min

d) 30 min ... 0,3 h

e) 85 s ... 1,5 min