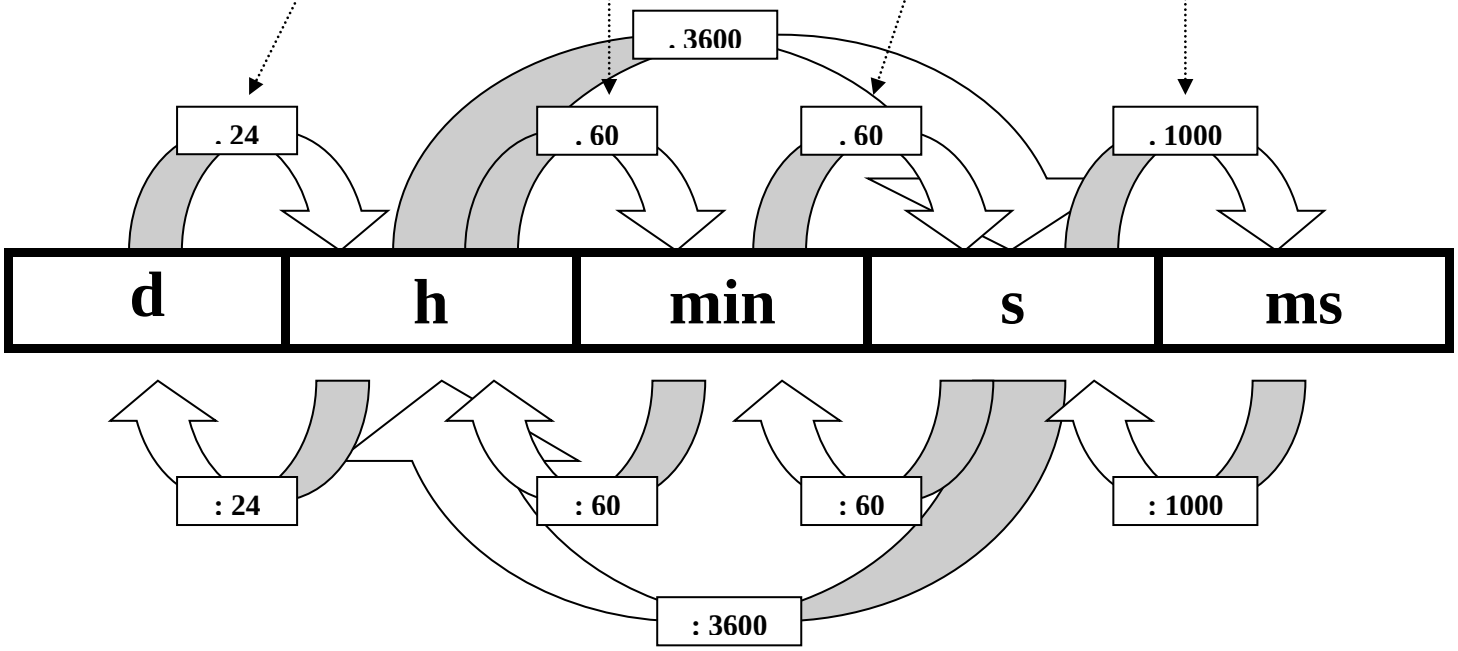
PŘEVODY JEDNOTEK ČASU

Čas – základní fyzikální veličina, značka **t** *(z angl. time)*, základní jednotka **1 s** *(sekunda)*.

Jednotky času: den (d), hodina (h), minuta (min), sekunda (s), milisekunda (ms)

Převody: 1 d = 24 h 1 h = 60 min 1 min = 60 s 1 s = 1000 ms



Řešené příklady:

a) 3 d = ? h	*3 . 24 = 72 h*	3 d = 72 h
b) 2,5 h = ? min	*2,5 . 60 = 150 min*	2,5 h = 150 min
c) 8 min = ? s	*8 . 60 = 480 s*	8 min = 480 s
d) 25 s = ? ms	*25 . 1000 = 25000 ms*	25 s = 25000 ms
e) 2 h = ? s	*2 . 3600 = 7200 s*	2 h = 7200 s
f) 2 d = ? s	*nejprve dny převedeme na h (. 24) a pak hodiny převedeme na sekundy (. 3600)* *2 . 24 = 48 h; 48 . 3600 = 172800s*	2 d = 172800 s
g) 1500 ms = ? s	*1500 : 1000 = 1,5 s*	1500 ms = 1,5 s
h) 540 s = ? min	*540 : 60 = 9 min*	540 s = 9 min
i) 30 min = ? h	*30 : 60 = 0,5 h*	30 min = 0,5 h
j) 36 h = ? d	*36 : 24 = 1,5 d*	36 h = 1,5 d
k) 72000 s = ?h	*72000 : 3600 = 20 h*	72000 s = 20 h
l) 3 h 6 min = ? h	*nejprve hodiny převedeme na minuty (3 h = 180 min), k tomu přidáme 6 minut - máme celkem 186 min. Pak 186 : 60 = 3,1 h*	3h 6 min = 3,1 h

Pokud už umíš zlomky:

$1\,\text{min} = \frac{1}{60}h$ $60\,\text{min} = \frac{60}{60}h = 1h$ $1s = \frac{1}{60}\text{min}$

$15\,\text{min} = \frac{15}{60}h = \frac{1}{4}h = 0{,}25h$ $12\,\text{min} = \frac{12}{60}h = \frac{1}{5}h = 0{,}2h$ $30s = \frac{30}{60}\text{min} = \frac{1}{2}\text{min} = 0{,}5\,\text{min}$

$30\,\text{min} = \frac{30}{60}h = \frac{1}{2}h = 0{,}5h$ $90\,\text{min} = \frac{90}{60}h = \frac{3}{2}h = 1{,}5h$ $120s = \frac{120}{60}\text{min} = \frac{2}{1}\text{min} = 2\,\text{min}$

$45\,\text{min} = \frac{45}{60}h = \frac{3}{4}h = 0{,}75h$ $x\,\text{min} = \frac{x}{60}h$ $xs = \frac{x}{60}\text{min}$

PŘÍKLADY K PROCVIČENÍ

jméno a třída:							
	nízká obtížnost		*střední*		*pro frajery(ky)*		
A	1 d =	h	0,5 d =	h	0,25 d =	h	
B	1,5 d =	h	7 d =	h	1,75 d =	h	
C	2 h =	min	2,25 h =	min	2,1 h =	s	
D	5 h =	min	0,75 h =	min	0,1 h =	s	
E	1,5 h =	min	1,25 h =	min	1,4 h =	min	
F	2 min =	s	2,25 min =	s	2,1 min =	s	
G	0,5 min =	s	0,75 min =	s	0,2 min =	s	
H	10 min =	s	12 min =	h	10,5 min =	s	
I	1 s =	ms	1 min =	ms	1,25 s =	ms	
J	2,5 s =	ms	2,5 min =	ms	2,525 s =	ms	
K	48 h =	d	30 h =	d	48 h =	s	
L	60 min =	h	60 min =	s	6 min =	h	
M	120 min =	h	120 min =	s	3h 20 min =	h	
N	30 min =	h	30 min =	s	1 h 12 min =	h	
O	60 s =	min	90 s =	min	6000 ms =	min	
P	120 s =	min	1800 s =	h	1200 ms =	min	
R	30 s =	min	3600 s =	h	1 h 30 min 30 s =	min	
S	2000 ms =	s	2 min 20 s =	s	1 h 30 min 30 s =	s	
T	500 ms =	s	10 min 2 s =	s	1 h 30 min 30 s =	h	

VÝSLEDKY

	nízká obtížnost		*střední*		*pro frajery(ky)*	
A	1 d = 24	h	0,5 d = 12	h	0,25 d = 6	h
B	1,5 d = 36	h	7 d = 168	h	1,75 d = 42	h
C	2 h = 120	min	2,25 h = 135	min	2,1 h = 7560	s
D	5 h = 300	min	0,75 h = 45	min	0,1 h = 360	s
E	1,5 h = 90	min	1,25 h = 75	min	1,4 h = 84	min
F	2 min = 120	s	2,25 min = 135	s	2,1 min = 126	s
G	0,5 min = 30	s	0,75 min = 45	s	0,2 min = 12	s
H	10 min = 600	s	12 min = 0,2	h	10,5 min = 630	s
I	1 s = 1000	ms	1 min = 60000	ms	1,25 s = 1250	ms
J	2,5 s = 2500	ms	2,5 min = 150000	ms	2,525 s =2525	ms
K	48 h = 2	d	30 h = 1,25	d	48 h = 172800	s
L	60 min = 1	h	60 min = 3600	s	6 min = 0,1	h
M	120 min = 2	h	120 min = 7200	s	3h 20 min = $3,\overline{3}$	h
N	30 min = 0,5	h	30 min = 1800	s	1 h 12 min = 1,2	h
O	60 s = 1	min	90 s = 1,5	min	6000 ms = 0,1	min
P	120 s = 2	min	1800 s = 0,5	h	1200 ms = 0,02	min
R	30 s = 0,5	min	3600 s = 1	h	1 h 30 min 30 s = 90,5	min
S	2000 ms = 2	s	2 min 20 s = 140	s	1 h 30 min 30 s = 5430	s
T	500 ms = 0,5	s	10 min 2 s = 602	s	1 h 30 min 30 s = $1,508\overline{3}$	h