

ОБРНУТА ПРОПОРЦИОНАЛНОСТ

Пример:

Један радник обави посао за 120 сати. За колико ће сати исти посао обавити 2, 3, 4, 5 или 6 радника, под условом да сваки радник има исти учинак?

Број радника x	Потребно време t изражено у h
1	120 h
2	$\frac{120}{2}h = 60h$
3	$\frac{120}{3}h = 40h$
4	$\frac{120}{4}h = 30h$
5	$\frac{120}{5}h = 24h$
6	$\frac{120}{6}h = 20h$

Број потребних сати t , у зависности од броја радника x , изражавамо формулом:

$$t = \frac{120}{x}.$$

Ако је зависност променљивих величина x и y изражена условом: $y = \frac{k}{x}$ ($x \neq 0$, $y \neq 0$), кажемо да су величине x и y **обрнуто пропорционалне**. Број k се зове коэффициент обрнуте пропорционалности.

У 6.разреду се не бавимо графиком обрнуте пропорционалности, тиме се детаљније бавимо у 7.разреду.

Ако су x и y обрнуто пропорционалне зависне величине, при чему је $y = \frac{k}{x}$, тада је $x \cdot y = k$.

Поента код обрнуто пропорционалних величина је да што се више једна величина повећава, друга се смањује и обрнуто.

Задаци:

1. Ако су x и y обрнуто пропорционалне величине, одреди коефицијент обрнуте пропорционалности и попуни дате табеле:

а)

x	2	0,5	1			12
y			6	1	2	

б)

x	4		2	0,5	16	
y		8	4			1

2. Одреди коефицијент обрнуте пропорционалности ако графику те зависности припада тачка:

а) $A(4,1)$;

б) $B(6,3)$;

в) $C(3, \frac{1}{6})$;

г) $D(2,50)$.