**Slovné úlohy o pohybe**

<http://testokazi.hol.es/riesenie-slovnych-uloh-na-pohyb-typ1.html>

V rovnakom smere:

<http://www.clarisketch.com/sketch/6CKVmoxTtim7ZVNAikXhSm>

Oproti sebe:

<http://www.clarisketch.com/sketch/azvAcC4amqD5SSED7K3Mia>

U 35/18

Chrobák Tadeáš vT=20 m/min s tT= x

Chrobák Maximilián vM=24 m/min s tM= x-2

sT = sM= s  s = v.t

vT . tT = vM . tM

20 . x = 24 . (x-2)

20x = 24x – 48 /-24x

* 4x = - 48 / : (-4)

x = 12 min čas Tadeáša s= v.t = 20.12= 240 m

Maximilián Sk: 24 . 10 = 240 m ☺

U 34/17

loď v1= 10 uzlov s1  t1 = x (x+10)

trajekt v2 = 18 uzlov s2  t2= x -10 (x)

s1 = s2

v1 . t1 = v2 . t2

10 . x = 18. (x-10)

X = 22,5 h loď trajekt 22,5 -10= 12,5 h

alebo 10(x+10) = 18x

U 34/15

Peletón v1 = 48 km/h s1 t1 = 25 min=25/60 h

Cyklista XY v2 = x s2 t2= 20 min=20/60 h

s1 = v1 . t1 = 48 . 25/60 = 8 . 25/10= 20 km = s2

v = s/t v 2 = 20 : 20/60 = 60 km/h ???

A nákladné auto o 7:00 t1 = x (x+1,5) v1 =40km/h

B osobné auto o 8:30 t2 = x – 1,5 (x) v2 =70km/h

Vzdialenosť A a B 225 km = s

s = s1 + s2 s = v . t

225 = v1 . t1 + v2 . t2

225 = 40 . x + 70 .( x-1,5)

225 = 40x + 70x – 105 /+105

330 = 110 x / . 110

x = 3 h nákladné auto osobné auto 1,5 h

s1 = 3 . 40 = 120 km s2 = 1,5 . 70 = 105 km

**Pat 30km/h o 6:30** x+1,5 x **Mat 50km/h o 8:00** x x – 1,5

**165 km**

s = s1 + s2

165 = 30 . (x + 1,5) + 50 x 165 = 30 x + 50 . (x -1,5)

165 = 30x +45 +50x x = 3 h Pat

120 = 80x

x = 1,5 h šiel Mat Pat šiel 1,5 +1,5 = 3h  
 s1 = v1.t1 s2 = v2.t2  
Pat prešiel 30 . 3 = 90 km a Mat prešiel 50 . 1,5 = 75 km  
Sk: 90+75 = 165 km ☺

slovné úlohy **na** **spoločnú prácu**  
U 35/19

začínajúca učiteľka 9 hod za 1 hod 1/9 za x h x/9

skúsená uč. 6 hod za 1 hod 1/6 za x h x/6

spolu hodín x

x/9 + x/6 = 1 / . 18

2x + 3x = 18

5x = 18 / : 5  
 x = 3,6 hod

<https://oskole.detiamy.sk/clanok/slovne-ulohy-o-spolocnej-praci/2>

**Slovné úlohy – spoločná práca**

<http://www.clarisketch.com/sketch/86SZg3sdljE8g8nR1qUHq6> bazén

1. prítokom za 2 hod za 1 hod ½ za x hod x/2
2. prítokom za 6 hod za 1 hod 1/6 za x hod x/6

Spolu x hod

Rovnica: x/2 + x/6 = 1 /.6

3x + x = 6

4x = 6 / : 4  
 x = 1,5 hod ☺

Záhradnické firmy prišli upraviť záhradu. Prvá by to spravila za 20 hodín, druhá za 12 hodín. Ako dlho budú pracovať spoločne?

Spoločne ...... x hodin

x/20 + x/12 = 1 / .60 1- celá záhrada

x = 7,5 h

hviezdičkový \*  
 Ako dlho budú pracovať spolu, ak druhá firma začne vtedy, keď už prvá odpracovala 4 hod?

4/20 + x/20 + x/12 = 1 /.60 vyriešiť ☺

X = 6 hod

Sk: 4/20 + 6/20+ 6/12 = 12/60 + 18/60 + 30/60 = 1 super

<http://www.clarisketch.com/sketch/2YRrzNurbHcakf9HEfKrYq> učni

**Mix uloh**

1. Polovica včelieho roja sa usadila na orgováne, tretina na ružiach, sedmina na jazmíne a 1 včielka na ďateline. Koľko včiel bolo v roji?

Počet včiel ..... x prirodzené číslo ☺ včeličky sú celé

x/2 + x/3 + x/7 + 1 = x /. 42

21x + 14x + 6x + 42 = 42 x

41 x + 42 = 42x /-41x

42 = x

x = 42 správne Sk: 21 +14+6 = 42

2. O 8:00 vyrazil z Blavy rýchlik rýchlosťou 80 km/h a v tom istom čase rýchlik z Popradu rýchlosťou 90km/h. Ako ďaleko od Popradu sa budú vlaky míňať, ak vzdialenosť Blavy a Popradu je 340km?

s = s1 + s2 S = v.t čas .... x hod

340 = v1 . t1 + v2 . t2

340 = 80. x + 90 . x x = 2 hod Sk: 80 .2 + 90 . 2 = 160+180=340

1. Martin vyrobil búdku za 3 hodiny a Marko za 2 hodiny. Koľko by im trvala výroba búdky, ak by pracovali spolu?

Spolu ..... x hod

x/3 + x/2 = 1 búdku /.6  
2x + 3x = 6

5x = 6 /:5

X = 1,2 hod

Hviezdička U 35/21 (podobne ako firmy záhradnícke ☺ na 1 prvý žiak a žiačka

Vyriešiť = zápis, rovnica, riešenie (skúška)