

# Pracovní list: Rychlost, dráha a čas při rovnoměrném pohybu 1

1. Převed' na m/s:

km/h	5,4	162	90	432	45	270
m/s						

2. Převed' na km/h:

m/s	5	75	50	20	30	15
km/h						

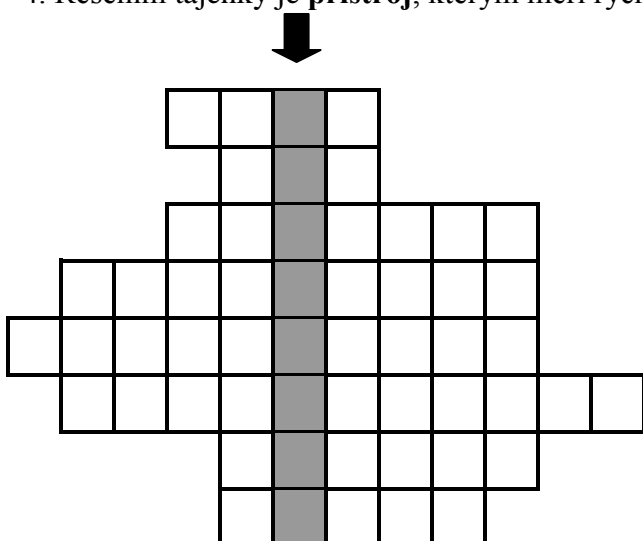
3. Doplň věty:

- Rychlost je ..... fyzikální veličina.
- Rychlost v automobilech se měří pomocí .....
- Nejvyšší povolená rychlost automobilů v ČR na dálnici je .....
- K měření rychlosti automobilů se používá .....
- Při pěší turistice se dozvíme polohu i rychlost pomocí přístrojů se zkratkou .....
- Rychlost větru na letištích či u dálnice signalizuje .....
- K měření rychlosti větru při závodech skokanů na lyžích se používá .....
- Při námořních plavbách se ještě dnes používají jednotky ....., odvozené z tradičního měření rychlosti lodi pomocí lana s uzly.

**Tajenka:** 7(9): ze 7. doplněného slova vezmi 9. písmeno (mezery se nepočítají)

																		/	
7(9)	8(4)	2(3)	8(3)	1(4)	5(3)	6(3)		8(2)	2(6)	7(4)	6(2)		3(2)	3(3)		6(9)	7(6)		5(3)

4. Řešením tajenky je **přístroj**, kterým měří rychlost dopravních prostředků:



- měřidlo délky
- fyzikální veličina označená písmenem **t**
- písmenem **v** označujeme fyzikální veličinu
- pohyb koule při vrhu je ...
- jestliže těleso urazí za stejné doby stejné dráhy, koná pohyb ...
- čára, kterou při pohybu opisuje těleso je
- měřidlo času
- písmenem **s** označujeme fyzikální veličinu

**Tajenka:** \_\_\_\_\_

## Příklady na procvičování A

1. Automobil jedoucí po dálnici má rychlost 100 km/h. Lyžaři při sjezdu dosahují rychlosti i 38 m/s. Kdo se pohybuje rychleji?
2. Havran letí rychlostí 15 m/s. Cyklista jede rychlostí 38 km/h. Je cyklista rychlejší?
3. Člověk, který kluše podél břehu řeky, má rychlost 8 km/h. Po řece pluje ve stejném směru plachetní loď rychlostí 3,5 m/s. Je loď rychlejší?
4. Gepard se pohybuje rychlostí 120 km/h. Porovnej jeho rychlost s rychlostí rychlíku, která je 30 m/s. Je gepard rychlejší?
5. Dopravní policie měřila radarem rychlost. Překročil automobil jedoucí rychlostí 18 m/s povolenou rychlost 60 km/h?
6. Chlapec ujde cestou do školy vzdálenost 200m za 169 s. Jaká je průměrná rychlost jeho chůze v m/s a v km/h?
7. Na školním hřišti uběhl žák dráhu 60 m za 9,5 s. Jaká byla rychlost jeho pohybu?
8. Autobus jedoucí z Prahy do Písku jede 1h 30min. Ujede dráhu 105 km. Vypočítej průměrnou rychlost pohybu autobusu.
9. Vítek ušel dráhu 12 km za 2h 24min. Jakou rychlostí se pohyboval?
10. Katka ušla cestou do školy 240 m za 2 min. Jaká byla její rychlost?
11. Dálkový autobus na své cestě urazil za 120 min 166 km. Jakou rychlostí se pohyboval?
12. Cyklista urazil 1 500 m za 2 min. Jakou rychlostí se pohyboval?

## Příklady na procvičování B

1. Zvuk se ve vzduchu šíří rychlostí 340 m/s. Dopravní letadlo letělo rychlostí 900 km/h. Je letadlo rychlejší než zvuk?
2. Vlaštovka může letět rychlostí 67 m/s. Vrtulník letí rychlostí 200 km/h. Je vrtulník rychlejší?
3. Cyklista ujel 2 640 m za 5 min. Jaká byla jeho rychlost v km/h?
4. Vlak jel rovnoměrným pohybem a za 6 minut ujel 2 520 m. Jaká je rychlost vlaku v m/s a v km/h?
5. Jana projela trasu 10 km na horském kole za 1 h 12 min. Petra ujela 9 km za 48 min. U které z dívek byla větší průměrná rychlost?
6. Auto ujelo 10 km za 5 min. Jakou jelo rychlostí?
7. Rychlík z Prahy Smíchova do Plzně jede 1h 42 min, přičemž urazí dráhu 114 km. Vypočítej jeho průměrnou rychlost.
8. Letadlo letělo rovnoměrným pohybem 2 h 20 min a uletělo dráhu 1 470 km. Jaká je jeho rychlost?
9. Jakou rychlostí musíte jít, abyste dráhu 800 m ušli za 8 min 40 s?
10. Turista ušel dráhu 9,0 km za 1 h 30 min. Jakou šel průměrnou rychlostí?
11. Automobil ujel dráhu 157,5 km za 2 h 15 min. Jakou rychlostí se pohyboval?
12. Motocykl ujel dráhu 120 m za 8 s. Jakou jel rychlostí?