

PROJEKT**RYCHLOST AUTOMOBILŮ V OBCI**

Téma:	Měření rychlosti	Datum:	13.12.2011
Jméno a příjmení:	Ondřej Diviš	Hodnocení:	
Třída:	7.B		

Úkol:

- Měřit po dobu 10 minut rychlosti automobilů přijíždějících do Bučovic (pomocí nainstalovaného dopravního měřiče rychlosti).
- Z naměřených hodnot výpočtem odhadnout počet projetých automobilů za 1h a 1den. (jde o odhad – v nočních hodinách je provoz menší – počítáme pouze auta přijíždějící z jednoho směru – tzn. náš vypočítaný výsledek se „může blížit“ skutečnosti).
- V tabulce barevně označit automobily, které překročily povolenou rychlost v obci.
- Vypočítat průměrnou rychlost všech automobilů.
- V závěru tabulky uvést:
 - počet projetých automobilů za 10 min, 1h, 1den
 - průměrnou rychlost všech automobilů
 - počet automobilů, které překročily povolenou rychlost
 - počet automobilů v %, které překročily povolenou rychlost(výpočet: celkový počet aut dělíme 100 a získáme číslo, kterým vydělíme počet aut, které porušily pravidla. Získáme výsledek v %)

celkový počet automobilů 73

počet aut, které překročily rychlost 23 to je 31,5% z celkového počtu automobilů

výpočet: $73:100 = 0,73$ potom $23:0,73 = 31,5\%$

příklad

Výpočty:

Průměrná rychlost:

 $54+52+54+53+51+52+5+499+53+50+51+52+50+47+48+47+46+49+47+ \dots /60 = 47,967$ Počet automobilů, které projedou za 1h: $60 : 10 = 6 \quad 6 \cdot 60 = 360$ Počet automobilů, které projedou za 1den: $1440 \cdot 6 = 8640$ Počet přestupků: $7+3+1+2+3 = 16$ Počet přestupků v %: $60:100 = 0,6 \quad 16:0,6 = 26,6\%$

č.	Rychlost (km/h)	č.	Rychlost (km/h)	č.	Rychlost (km/h)	č.	Rychlost (km/h)	č.	Rychlost (km/h)	č.	Rychlost (km/h)
1.	54	11.	51	21.	48	31.	52	41.	46	51.	48
2.	52	12.	52	22.	43	32.	49	42.	48	52.	47
3.	54	13.	50	23.	36	33.	55	43.	37	53.	49
4.	53	14.	47	24.	48	34.	44	44.	67	54.	47
5.	51	15.	48	25.	55	35.	43	45.	64	55.	32
6.	52	16.	47	26.	50	36.	41	46.	60	56.	39
7.	50	17.	46	27.	49	37.	44	47.	50	57.	37
8.	49	18.	49	28.	47	38.	43	48.	48	58.	36
9.	53	19.	47	29.	48	39.	50	49.	49	59.	35
10.	50	20.	58	30.	46	40.	49	50.	47	60.	39

Celkový počet automobilů 60

Průměrná rychlost 47,967

Odhad – počet automobilů za 1h 360

Odhad – počet automobilů za 1 den 8640

Počet přestupků rychlosti za 10 min 16

Počet přestupků rychlosti v % 26,6%