Vježbe – **III termin**

***Zadatak 1.***

Na zamisljenom preseku deonice autoputa meren je protok vozila tokom sedam dana (ponedeljak-nedelja) u vrsnom casu, a zabelezene su sledece vrednosti:

Ponedeljak

Utorak

Sreda

Četvrtak

3270 *voz/h*

3730 *voz/h*

3690 *voz/h*

3700 *vozlh*

Petak

Subota

Nedelja

3580 *voz/h*

2860 *voz/h*

2100 *voz/h*

Utvrditi koliko iznosi srednja vrednost protoka u vrsnom satu radnim danima i vikendom

***Zadatak 2.***

Izracunati srednju prostomu i srednju vremensku brzinu ako su poznate sledece brzine vozila koje su utvrdene merenjem na preseku puta.

*V1=55 km/h; V2=57 km/h; V3=58 km/h; V4=60 km/h; V5=56 km/h.*

­­­­­­­­­­­­­­­­­­­

***Zadatak 3.***

Na preseku je zabelezen protok od *q=l250 voz/h*. Ako je poznato da se 18% vozila kretalo brzinom od 50 *km/h*, 48% vozila brzinom od 55 *km/h*, a 34% vozila brzinom od 60 *km/h*, utvrditi koliko iznosi srednja prostorna brzina saobracajnog toka.

***Zadatak 4.***

Na osnovu brzina izmerenih na preseku potrebno je odrediti srednju vremensku brzinu i uz pomoc relacije za standardno odstupanje odrediti srednju prostornu brzinu. Izmerene brzine imaju vrednosti:

*V1=54 km/h; V2=58 km/h; V3=63 km/h; V4=60 km/h; V5=49 km/h.*

­­­­­­­­

***Zadatak 5.***

Na odseku duzine *S=3700 m* za odredeni broj vozila izvrseno je merenje vremena putovanja od pocetka do kraja odseka i utvrdene su sledece vrednosti:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *t1=200s* | *t2=184s* | *t3=243s* | *t4=196s* | *t5=270s* |
| *t6=215 s* | *t7=254 s* | *t8=210 s* | *t9=199 s* | *t10=208 s* |

Na osnovu sistematicno izdvojenog uzorka potrebno je utvrditi koliko iznosi srednje vreme putovanja na odseku, jedinicno vreme putovanja, i srednju vremensku brzina saobracajnog toka.

***Zadatak 6.***

Na odseku duzine *ΔS=25 m,* dobijena su sledeca vremena prolaska vozila kroz presek A-A' na pocetku odseka i presek B-B' na kraju odseka:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| tij | A-A' | B-B' |
| 1 | 0,11 | 1,52 |
| 2 | 1,76 | 3,54 |
| 3 | 2,89 | 4,57 |
| 4 | 4,27 | 5,98 |
| 5 | 5,78 | 7,41 |
| 6 | 7,45 | 9,21 |

Utvrditi srednju prostomu brzinu na bazi kvazi-lokalnog merenja.