

I Predavanje - zadaci

1. Izmjerena je dužina između tačaka A i B na planu razmjere 1:2500 i ona iznosi 42 mm. Koliko ta dužina iznosi na terenu u metrima?

Za prebacivanje dužina sa plana u odgovarajuće vrijednosti na terenu potrebno je vrijednost izmjerenu na planu pomnožiti sa imeniocem razmjere.

U ovom slučaju, ukoliko dužinu na terenu označimo sa D_{A-B} a dužinu na planu sa d_{A-B} , tada traženu vrijednost dobijamo kao:

$$D_{A-B} = d_{A-B} * 2500 = 42 \text{ mm} * 2500 = 105000 \text{ mm} = 105 \text{ m}$$

Dakle, dužina između tačaka A i B iznosi 105 m na terenu.

2. Dužina na terenu između tačaka C i D iznosi 0,2078 km. Koliko ona iznosi na planu razmjere 1:5000 u centimetrima? Dobijenu vrijednost zaokružiti na milimetre.

Za prebacivanje dužina sa terena u odgovarajuće vrijednosti na planu potrebno je iste podijeliti sa imeniocem razmjere.

U ovom slučaju, ukoliko dužinu na terenu označimo sa D_{C-D} a dužinu na planu sa d_{C-D} , tada traženu vrijednost dobijamo kao:

$$d_{C-D} = D_{C-D} / 5000 = 0,2078 \text{ km} / 5000 = 20780 \text{ cm} / 5000 = 4,156 \text{ cm} = 42 \text{ mm}$$

Pravila zaokruživanja

Prilikom zaokruživanja, ukoliko je cifra iza podatka na koji se zaokružuje broj, veća od 5 (6, 7, 8 ili 9) onda se taj podatak povećava za jednu cifru a ukoliko je manja od 5 (0, 1, 2, 3 ili 4) onda se on zadržava na datoj cifri na tom decimalnom mjestu.

Primjeri:

Ako broj 6,16 želimo da zaokružimo na prvu decimalu, dobijamo 6,2.

Ako broj 2,044 želimo da zaokružimo na drugu decimalu dobijamo 2,04.

Ako broj 7,6 želimo da zaokružimo na cijeli broj dobijamo 8.

Ukoliko prilikom zaokruživanja, cifra iza decimalnog mjesta na kojem želimo da zaokružimo broj ima vrijednost 5, tada ukoliko imamo bilo kakvu cifru na bilo mom decimalnom mjestu iza nje, vrijednost cifre na decimalnom mjestu na kojem je predviđeno zaokruživanje povećavamo za 1.

Primjeri:

Ako broj 5,0549 želimo da zaokružimo na drugu decimalu, dobijamo 5,06.

Ako broj 2,500000001 želimo da zaokružimo na prvu decimalu dobijamo 2,6.

Ako broj 7.502004 želimo da zaokružimo na cijeli broj dobijamo 8.

Ukoliko prilikom zaokruživanja cifra iza decimalnog mjesta na kojem želimo da zaokružimo broj, ima vrijednost 5, i iza nje nemamo više cifara, tada zaokružujemo cifru na decimalnom mjestu predviđenom za zaokruživanje na bližu parnu cifru. Ovo pravilo je uvedeno, da bi na velikom broju zaokruživanja broj smanjivanja i povećavanja vrijednosti cifre bio približno jednak.

Primjeri:

Ako broj 2,15 želimo da zaokružimo na prvu decimalu, dobijamo 2,2.

Ako broj 3,345 želimo da zaokružimo na drugu decimalu dobijamo 3,34.

Ako broj 4,2255 želimo da zaokružimo na treću decimalu, dobijamo 4,226.

Ako broj 5,5 želimo da zaokružimo na cijeli broj, dobijamo 6.

Ako broj 6,5 želimo da zaokružimo na cijeli broj, dobijamo 6.