

Škola: Osnovna škola Vladimira Pavlovića u Čapljini

Razred: IX.

Nastavni predmet: matematika

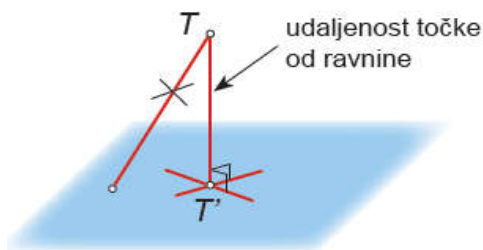
Datum: 18.03.2020.

Nastavna jedinka: Udaljenost točke od ravnine

Najkraći put od točke do ravnine je put po okomici iz te točke na ravninu. To je dužina od točke T do njezine ortogonalne projekcije T' na tu ravninu. Duljinu te dužine zovemo udaljenost točke T od ravnine.

Upamti:

Udaljenost točke od ravnine jednaka je udaljenosti te točke od njezine ortogonalne projekcije na tu ravninu.

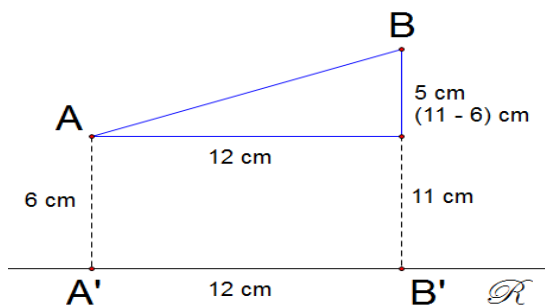


Primjer 1.

Točka A je od ravnine R udaljena 6 cm, a točka B je od iste ravnine udaljena 11 cm. Duljina ortogonalne projekcije dužine \overline{AB} na tu ravninu je 12 cm. Kolika je duljina dužine \overline{AB} ako su:

a) Točke A i B s iste strane ravnine R

Skicu možemo nadopuniti na sljedeći način da dobijemo pravokutni trokut.



$$|AB|^2 = 12^2 + 5^2$$

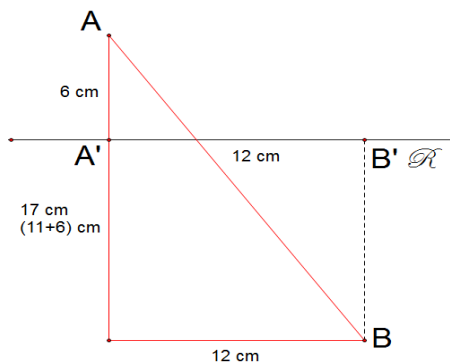
$$|AB|^2 = 144 + 25$$

$$|AB|^2 = 169$$

$$|AB| = 13$$

b) Točke A i B s različitih strana ravnine R

Skicu možemo nadopuniti na sljedeći način da dobijemo pravokutni trokut.



$$|AB|^2 = 17^2 + 12^2$$

$$|AB|^2 = 289 + 144$$

$$|AB|^2 = 433$$

$$|AB| \approx 20.8 \text{ cm}$$

U BILJEŽNICU PREPISATI UPAMTI I PRIMJERE ZADATAKA S RJEŠENJIMA.

Video materijal za učenje: <https://www.youtube.com/watch?v=Jhd4yzDIJSI>

Domaća zadaća:

Točka A je od ravnine R udaljena 5 cm, a točka B je od iste ravnine udaljena 17 cm. Duljina ortogonalne projekcije dužine \overline{AB} na tu ravninu je 9 cm. Kolika je duljina dužine \overline{AB} ako su:

a) Točke A i B s iste strane ravnine R

b) Točke A i B s različitih strana ravnine R