

MATEMATIKA, 5. razred

UČNA TEMA: Seštevanje in odštevanje daljic

POTEK URE

Kaj je daljica?

Daljica je ravna črta, ki povezuje dve točki. Točki imenujemo krajišči daljice.



Daljico poimenujemo po njenih krajiščih. Daljici lahko izmerimo dolžino. Dolžina daljice je najkrajša razdalja med njenima krajiščema.

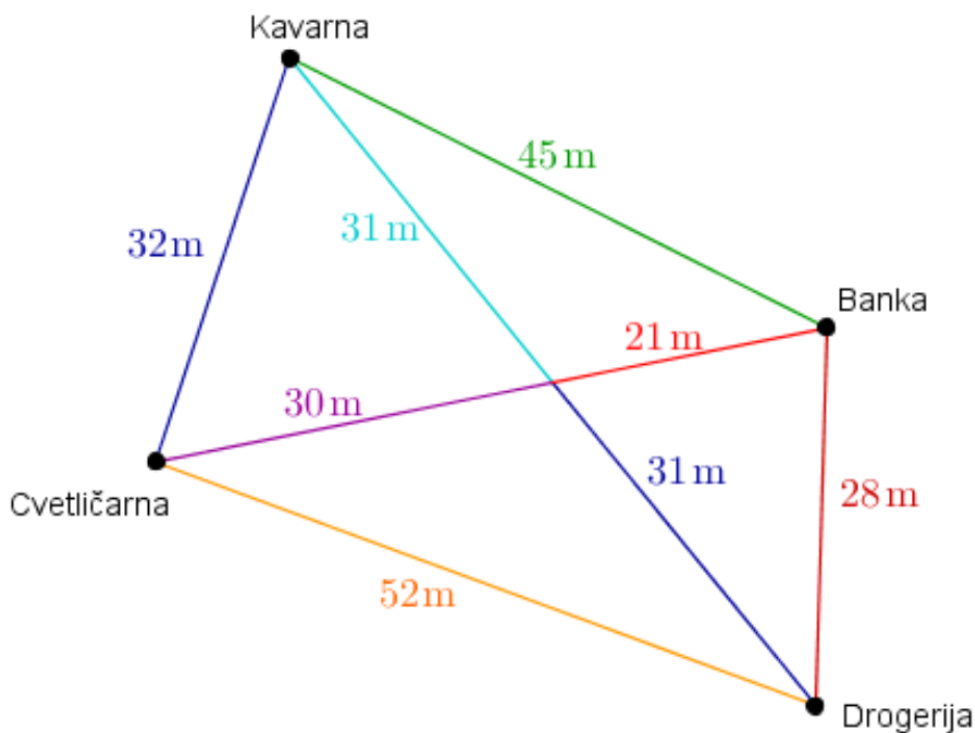
V nadaljevanju bomo računali z daljicami. Daljice bomo seštevali in odštevali z geometrijskim orodjem. Naučili se bomo tako imenovanega grafičnega računanja.



SEŠTEVANJE DALJIC

Ana sedi v kavarni na mestnem trgu. Tu sta se sestali s prijateljico in klepetali dobro uro. Ko sta se poslavljali, je Ana prijateljici povedala: "Čez kako uro sem dogovorjena prav tukaj s svojo mamo. Do takrat pa bom šla še na banko in v drogerijo, na koncu pa grem v bližnjo cvetličarno, saj je mama imela rojstni dan."

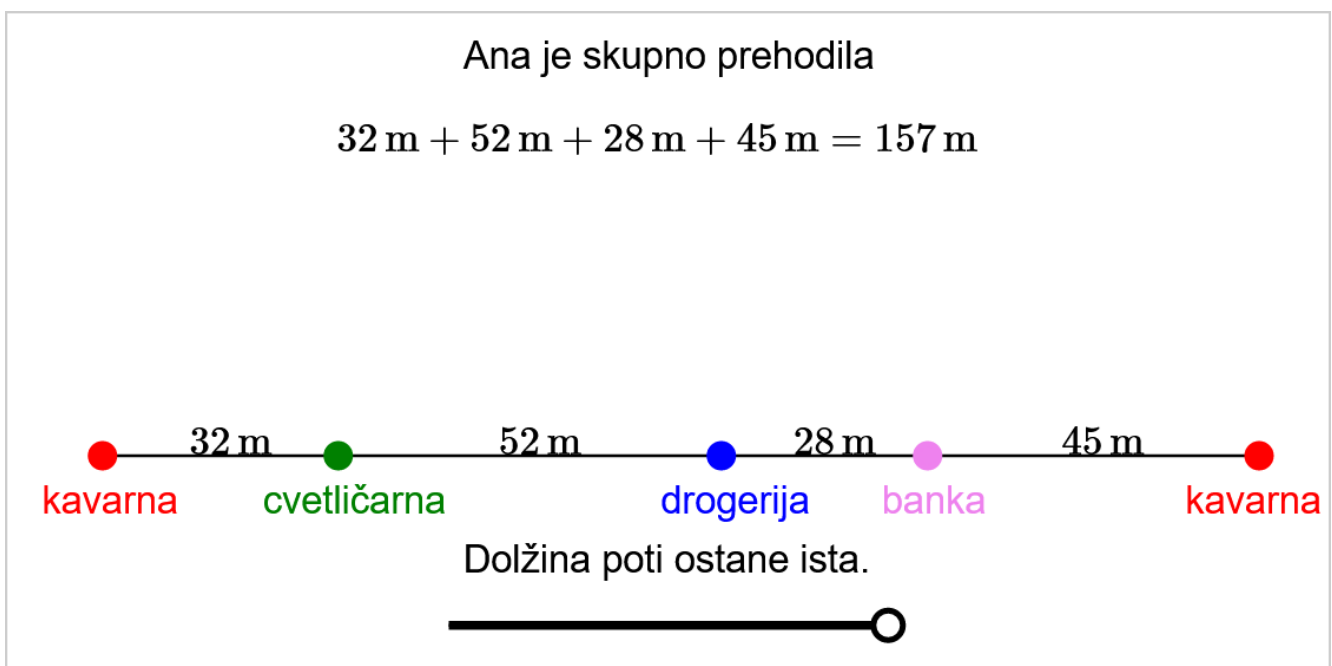
Koliko metrov bo Ana prehodila, če bo šla po najkrajši možni poti?



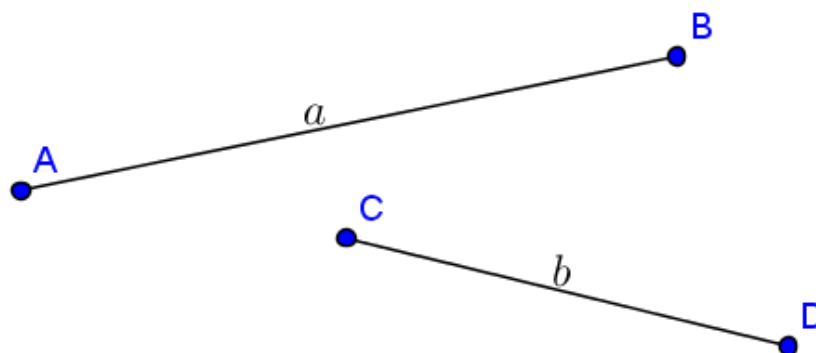
Ana je po najkrajši možni poti prehodila 157 metrov.

V uvodu smo izračunali, koliko metrov je Ana prehodila od kavarne do banke, drogerije, cvetličarne in nazaj do kavarne. Če je Ana hodila po najkrajši poti, je hodila po daljicah. Vsaka daljica pa ima svojo dolžino. Vsota dolžin posameznih daljic je dolžina celotne Anine poti.

Poglejmo si, kako bi Anino pot "raztegnili" v ravno črto, namesto lomljenke, po kateri je Ana šla. Ali se dolžina poti v tem primeru spremeni?



Razmislimo, kako bi sešteli daljico AB in daljico CD .



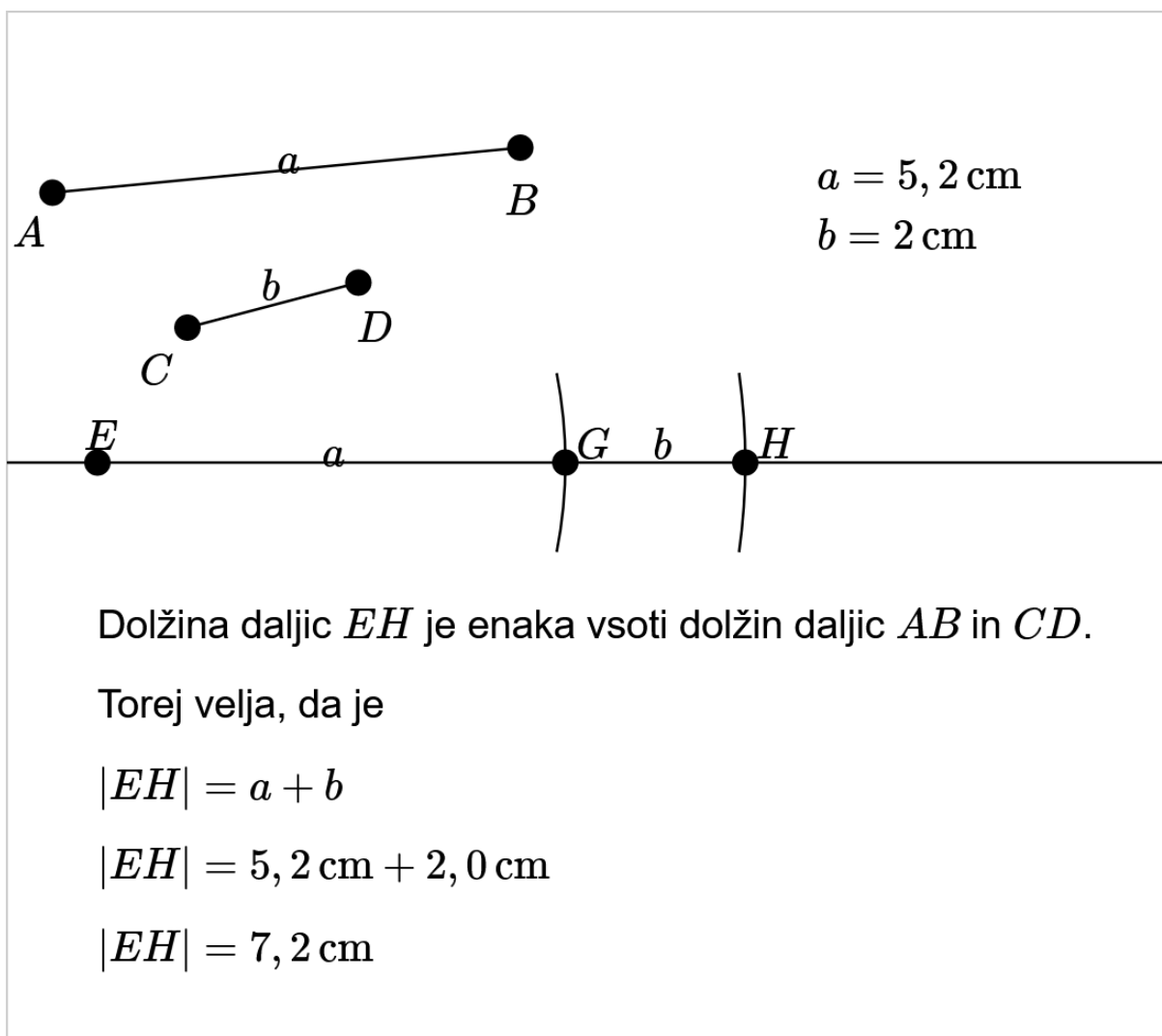
$$|AB| = a = 4,6\text{ cm} = 4\text{ cm } 6\text{ mm}$$

$$|CD| = b = 3,1\text{ cm} = 3\text{ cm } 1\text{ mm}$$

Koliko merita daljica AB in daljica CD skupaj?

Skupaj merita 7cm in 7mm.

Seštejmo naslednji dve daljici ...

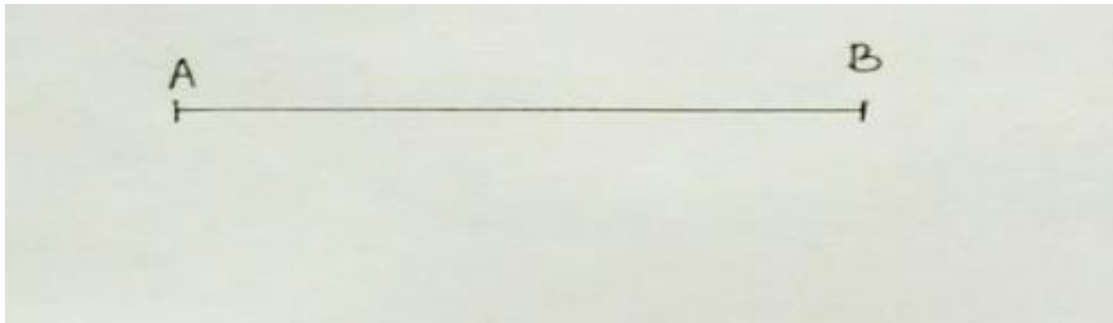


Ali še več, kako rečemo daljicam, ki so enako dolge?

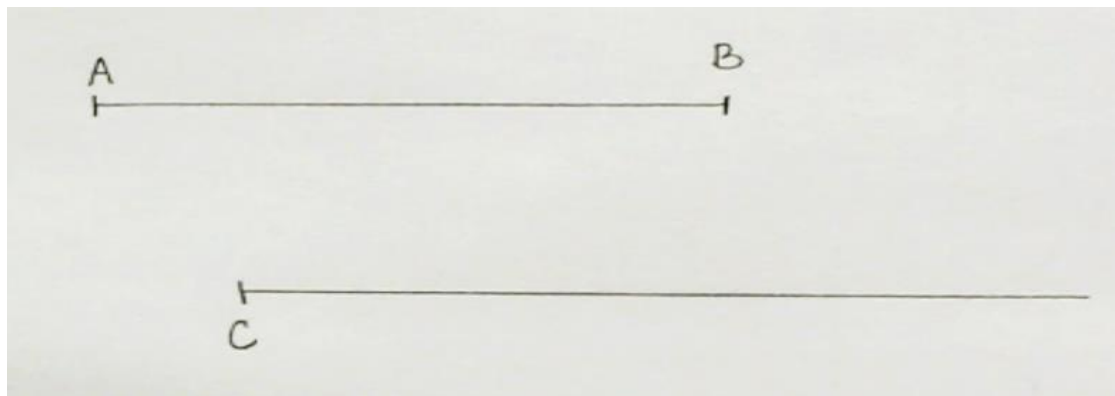
Skladne daljice rišemo s šestilom. Z njim si bomo pomagali tudi pri seštevanju daljic oziroma grafičnem računanju.

Osvežimo spomin in daljici AB narišimo skladno daljico CD . Uporabimo šestilo.

1.



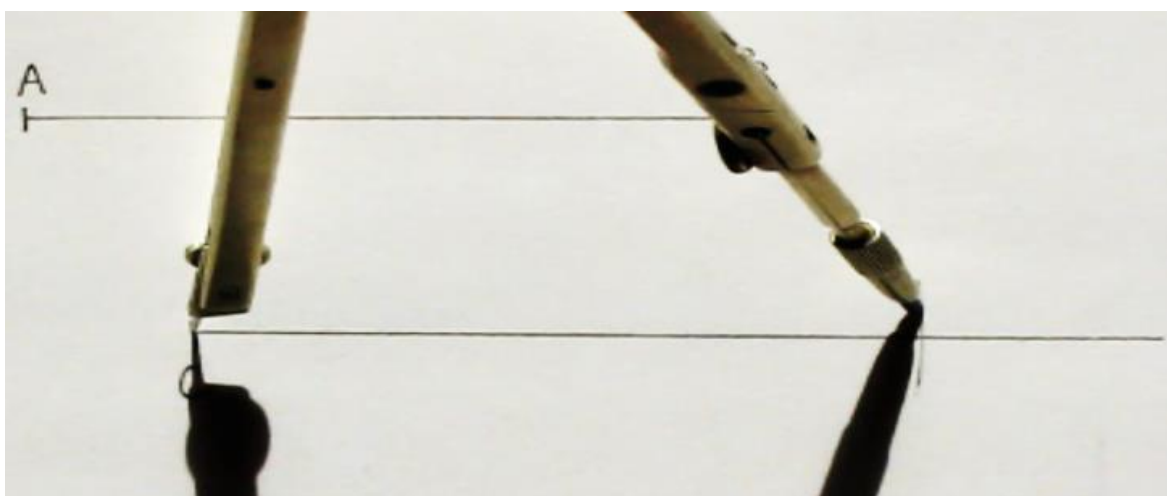
2.



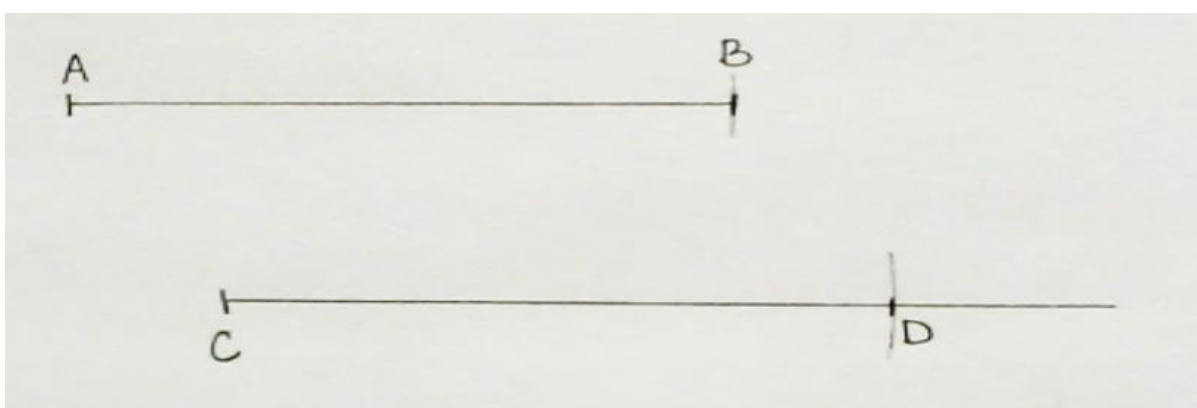
3.



4.



5.



**Katera od spodnjih besed je sopomenka besedi
sešteti?**

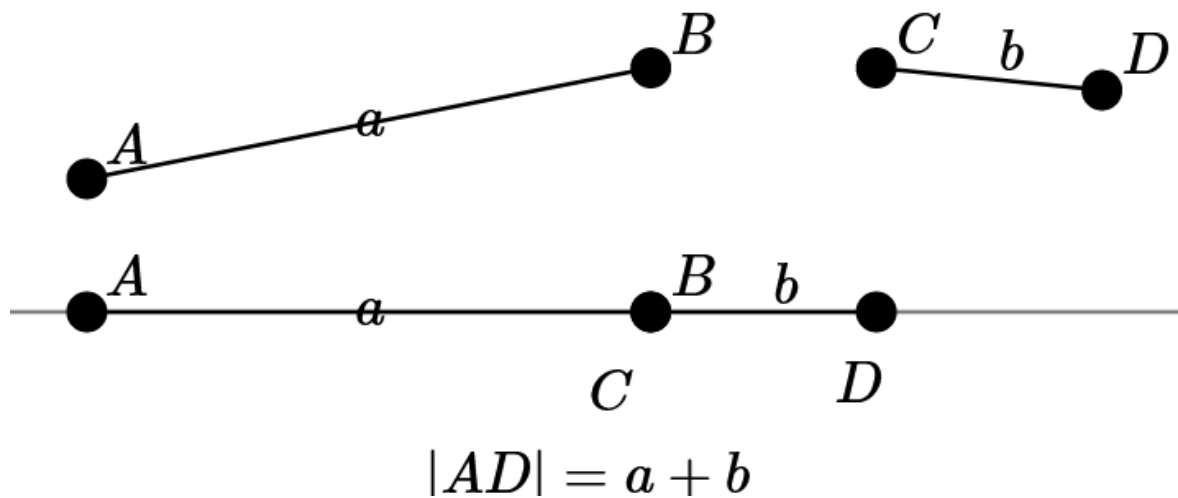
dodati

odvzeti

razdeliti

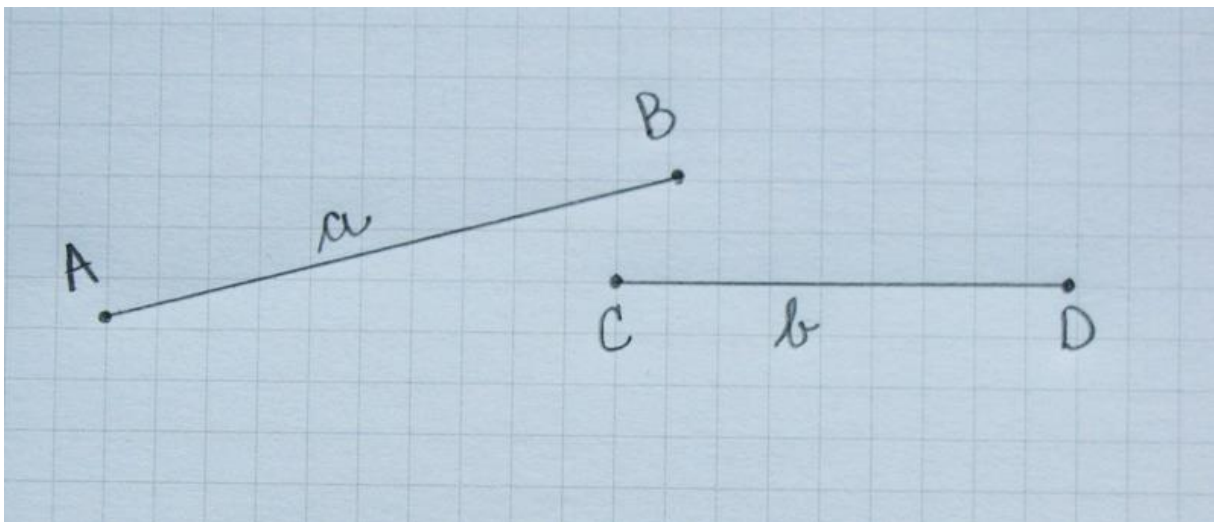
Daljici sešteti pomeni eno dodati drugi.

Seštejmo daljici a in b.

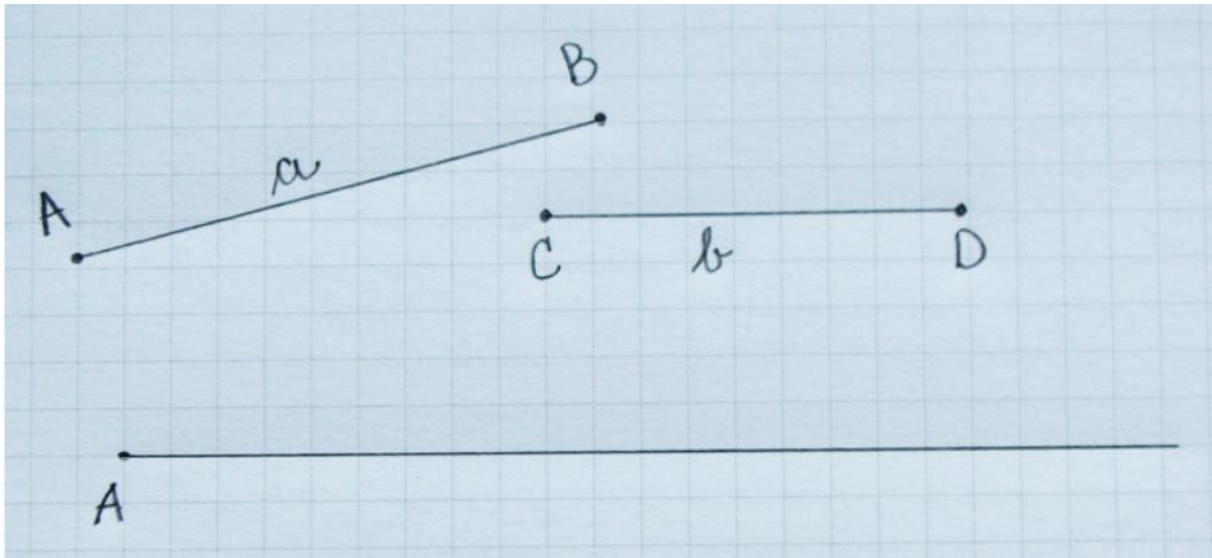


Če s šestilom prenesemo daljici eno za drugo na poltrak (oziroma premico) tako, da je končna točka prve hkrati začetna točka druge daljice, smo daljici sešteli grafično.

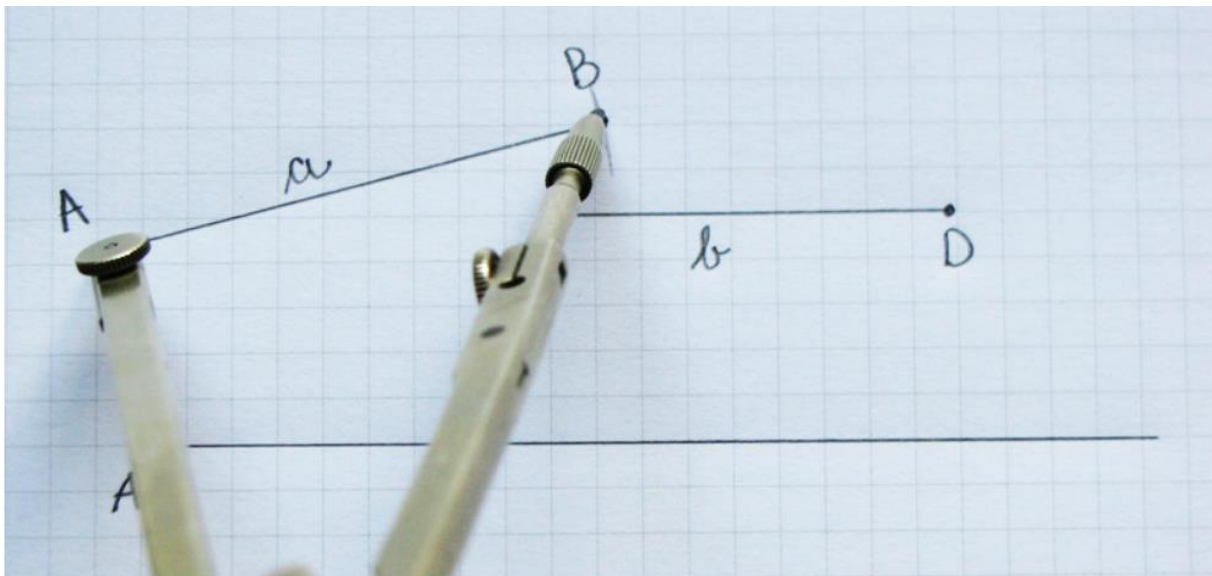
Poglejmo, kako to naredimo po korakih.



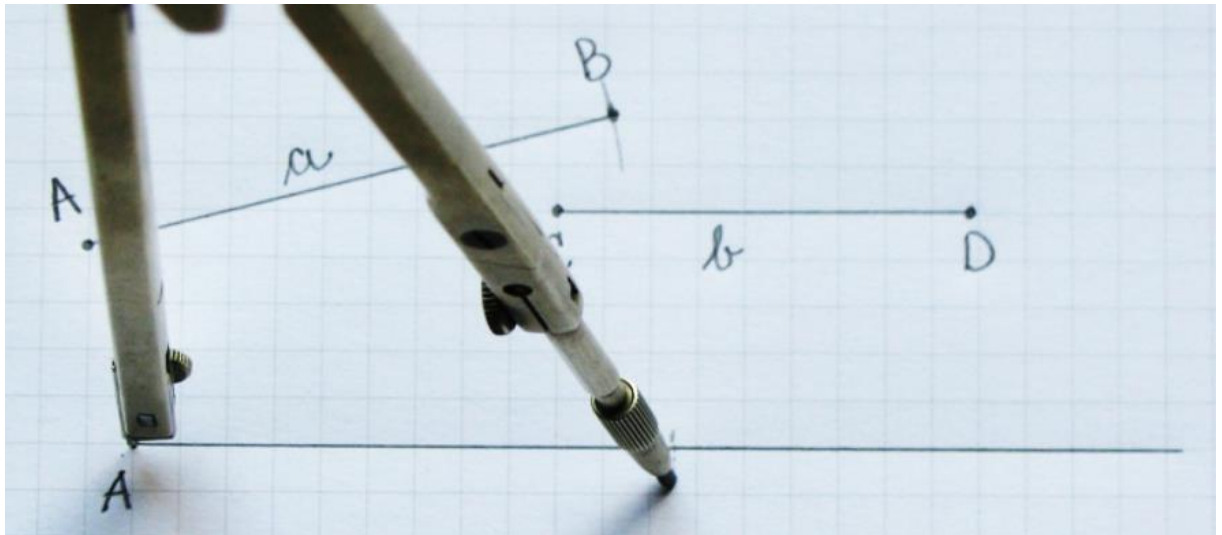
Dani sta daljica AB dolžine a in daljica CD dolžine b.



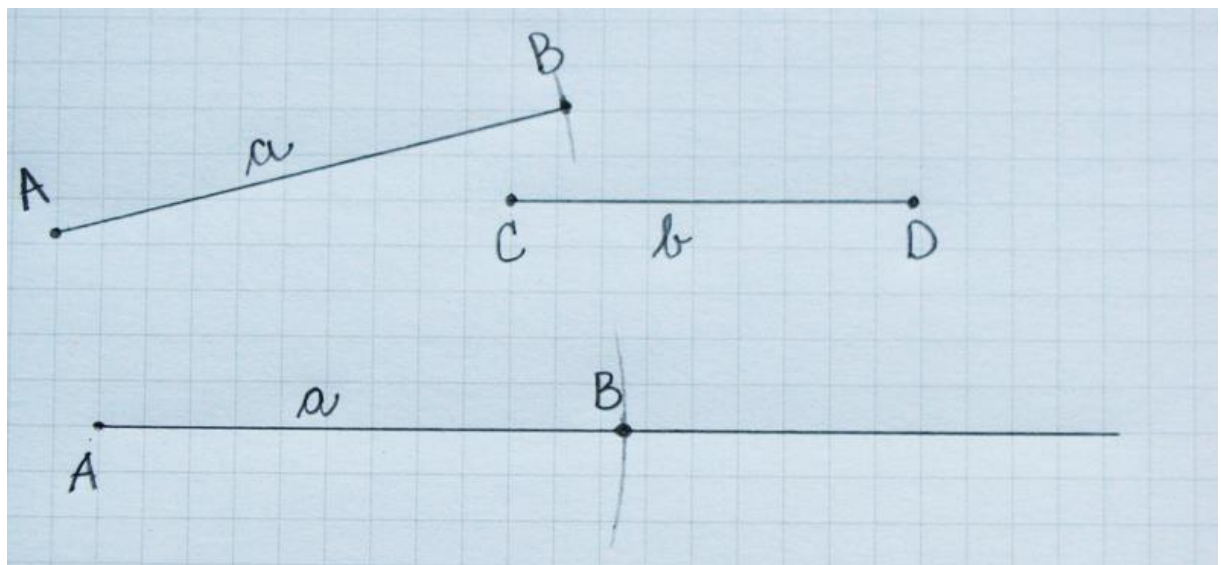
Narišemo poltrak z izhodiščem v točki A.



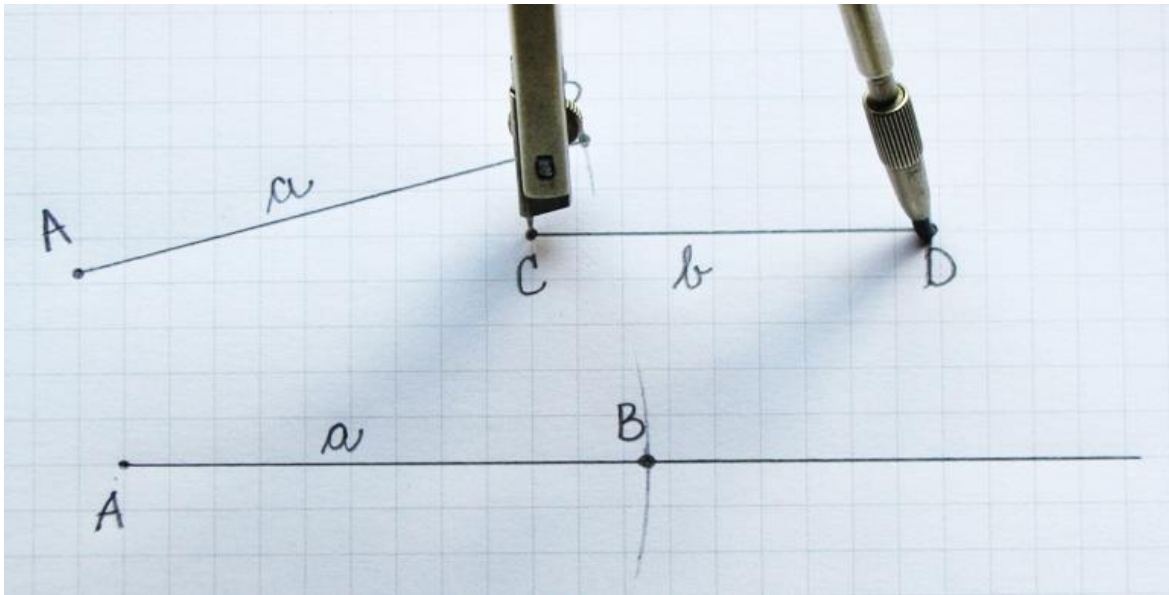
S šestilom odmerimo dolžino a ...



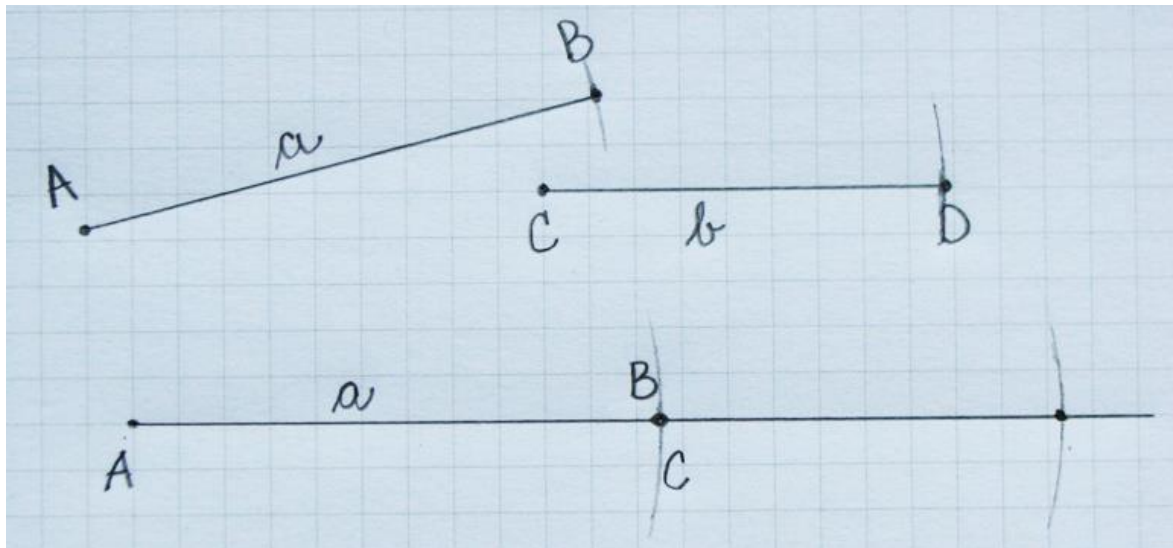
... in jo prenesemo na poltrak ...



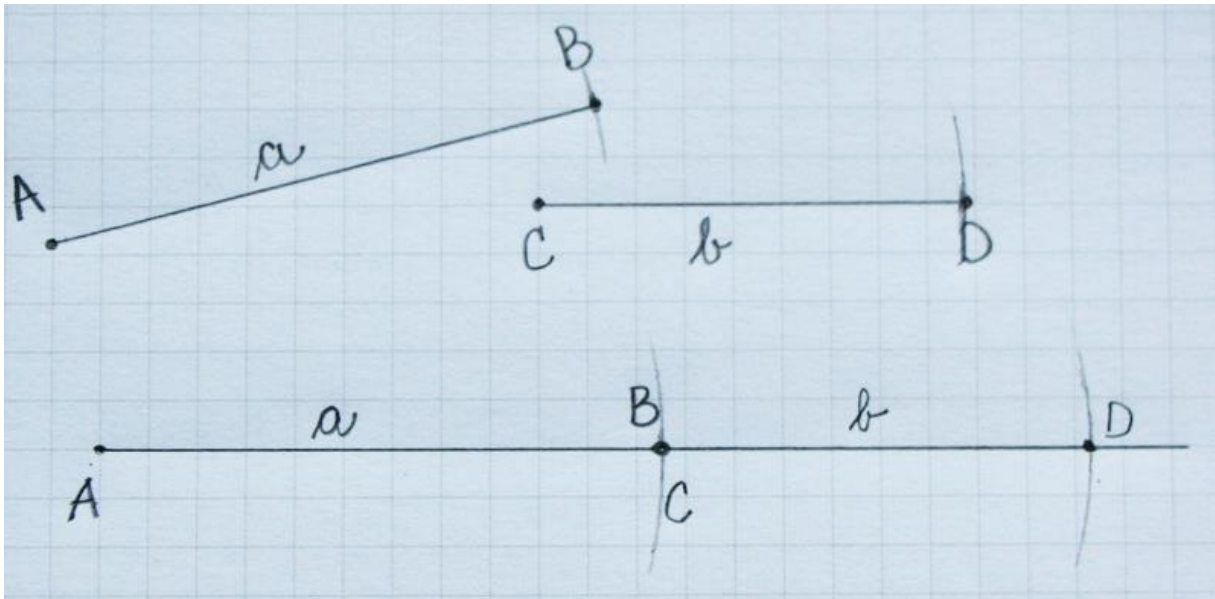
... tako, da je $|AB|=a$.



Enako prenesemo dolžino b ...



... tako, da je $B=C$ in $|CD|=b$.



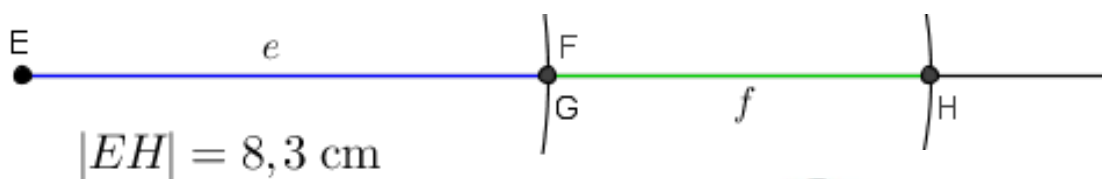
Tako dobimo daljico AD, za katero velja: $|AD|=a+b$

1. naloga

V zvezek nariši daljici EF in GH ter ju grafično seštej.
Bodi natančen pri uporabi geometrijskega orodja.

$$|EF|=e=4\text{cm}8\text{mm}$$

$$|GH|=f=3\text{cm}5\text{mm}$$



V delovnem zvezku rešimo naloge ...

3. Seštevanje in odštevanje daljic

Znali bomo:

- seštevati dolžine daljic;
- odštevati dolžine daljic.



Svitova teta je navdušena jadralna letalka. Prejšnji teden ji je uspel velik podvig – opravila je prelet brez postanka od Lesca do Celja, od Celja do Ajdovščine in od Ajdovščine nazaj do Lesca.

Svita je zanimalo, kolikšno razdaljo je preletela, zato je poiskal svoj ročni zemljevid Slovenije. Na zemljevidu je zarisal polet in se začel meriti razdalje.



Izmeril je razdalje:

$$|AB| = 164 \text{ mm}$$

$$|BC| = 222 \text{ mm}$$

$$|CA| = 114 \text{ mm}$$

Izmerjene razdalje je pomnožil z merilom zemljevida in dobil resnične razdalje v naravi.

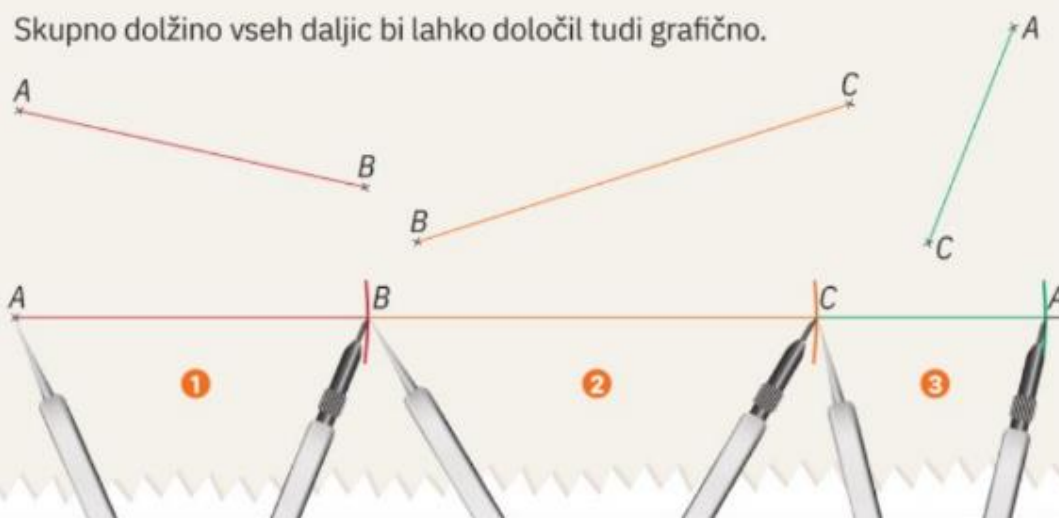
$$|AB| = 164 \text{ mm} \rightarrow \text{Lesce-Celje} = 82 \text{ km}$$

$$|BC| = 222 \text{ mm} \rightarrow \text{Celje-Ajdovščina} = 111 \text{ km}$$

$$|CA| = 114 \text{ mm} \rightarrow \text{Ajdovščina-Lesce} = 57 \text{ km}$$

$$82 \text{ km} + 111 \text{ km} + 57 \text{ km} = 250 \text{ km}$$

Skupno dolžino vseh daljic bi lahko določil tudi grafično.



- S šestilom odmerimo dolžino prve daljice in jo prenesemo na poltrak.
- Dolžino preostalih daljic nanašamo na poltrak drugo za drugo.

OGLEJ SI VIDEO-RAZLAGO V E-GRADIVU

Poišči svoj ročni zemljevid Slovenije in se prepričaj, ali je Svit pravilno odmeril in seštel razdalje tetinega leta.

merilo

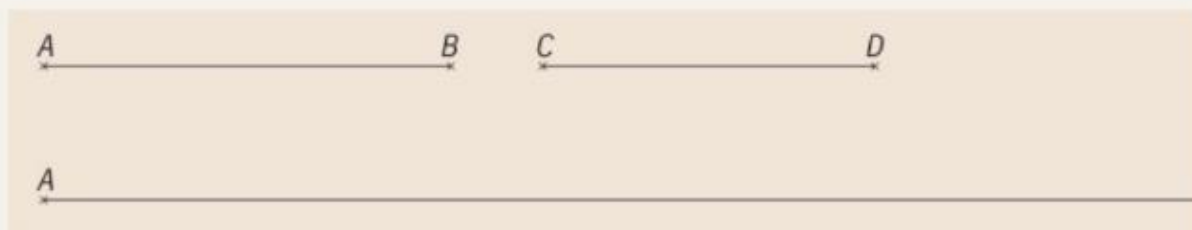
	RAZDALJA NA ZEMLJEVIDU (mm)	RAZDALJA V NARAVI (km)
Lesce–Celje		
Celje–Ajdovščina		
Ajdovščina–Lesce		
SKUPAJ		

Merilo zemljevida pove, kolikokrat moramo pomnožiti razdalje na zemljevidu, da dobimo resnične razdalje v naravi.



1

Grafično seštej daljici AB in CD . Zapiši dolžino daljice AD .



2

Dolžina daljice AD je

Nariši daljici in ju grafično seštej. Kolikšna je njuna skupna dolžina?

- a) MN z dolžino 40 mm in OP z dolžino 3 cm 5 mm



3

Dolžina daljice MP je

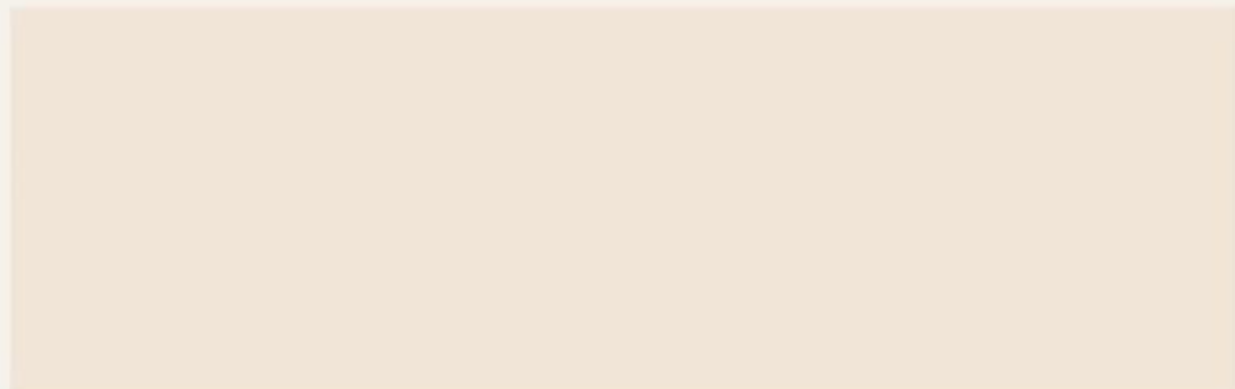
- b) $|EF| = 43$ mm, $|GH| = 62$ mm



$|EH| =$

Nariši daljice z dolžinami $|GH| = 20$ mm, $|IJ| = 38$ mm in $|KL| = 44$ mm. Grafično jih seštej in zapiši njihovo skupno dolžino.

4



$|GL| = \dots\dots\dots$