

**AKTIVNOST:**

- ✓ Preberi.
- ✓ Reši v **DZ str. 13, 15.**

**3. TEHNIČNO RISANJE**

- 3.1. Pribor za tehnično risanje
- 3.2. Tehnična pisava
- 3.3. Vrste črt
- 3.4. Merilo
- 3.5. Notiranje
- 3.6. Od ideje do izdelka

**Znal bom:**

1. Narisati osnovni lik v naravnem, pomanjšanem in povečanem merilu.
2. Utemeljiti pomen merila pri tehnični risbi.

**3.4. Merilo**

Zračna fotografija (ortofoto) mesta Koper



Zemljevid Kopa (M 1 : 5000)

**M 1:2**izmera  
na risbiizmera v naravni  
velikosti

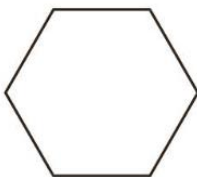
Oznaka merila

Meril za risanje ne moremo izbirati poljubno, ampak moramo izbirati med standardnimi merili.

**Naravno merilo** pomeni, da so mere na risbi enake kot dejanske mere izdelka. Prepoznamo ga po zapisu **M 1 : 1** (15 mm na risbi je isto kot 15 mm na izdelku).

**Pomanjšano merilo** pomeni, da so mere na risbi manjše kot dejanske mere izdelka. Merila za pomanjšanje uporabljamo za izdelavo risb tehničnih izdelkov, katerih mere so občutno večje od formata papirja, na katerega rišemo. Nekateri primeri standardiziranih pomanjšav so: **M 1 : 2**, **M 1 : 5**, **M 1 : 10**, **M 1 : 20**, **M 1 : 50**, **M 1 : 100**. Primer: Če je risba narisana v merilu M 1 : 10, je izdelek v resnici desetkrat večji, zapis pa preberemo: 1 milimeter na risbi ustreza 10 milimetrom v naravni velikosti.

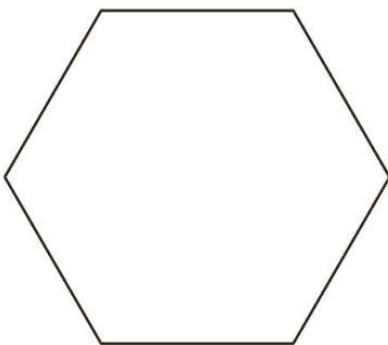
**Povečano merilo** pomeni, da so mere na risbi večje kot dejanske mere izdelka. Merila za povečanje uporabljajo tehnični risarji pri izdelavi tehničnih risb izdelkov z majhnimi dimenzijami in za risanje podrobnosti. Nekateri primeri standardiziranih povečav so: **M 2 : 1**, **M 5 : 1**, **M 10 : 1**, **M 20 : 1**, **M 50 : 1**, **M 100 : 1**. Primer: merilo M 10 : 1 pomeni, da je izdelek v resnici desetkrat manjši, zapis pa preberemo: 10 milimetrov na risbi ustreza 1 milimetru v naravni velikosti.



Predmet v naravnem merilu M 1 : 1 – na risbi in v naravni velikosti meri stranica predmeta 20 mm.



Predmet v pomanjšanem merilu M 1 : 2 – na risbi stranica predmeta meri 10 mm, v naravni velikosti pa 20 mm.



Predmet v povečanem merilu M 2 : 1 – na risbi stranica predmeta meri 40 mm, v naravni velikosti pa 20 mm.

### Zanima me

Pri strojni tehniki so vse mere na tehničnih risbah izražene v milimetrih, v gradbeništvu pa v centimetrih.





1. Merilo je razmerje med narisanim predmetom in predmetom v naravni velikosti. Poznamo **pomanjšano**, **naravno** in **povečano** merilo. Dopolni!

a) Če je risba predmeta enaka velikosti predmeta, je to \_\_\_\_\_ merilo.

Zapišem ga takole: \_\_\_\_\_

b) Zapis  $M 5 : 1$  pomeni, da je risba predmeta petkrat \_\_\_\_\_ od predmeta.

To je \_\_\_\_\_ merilo.

c) Če je risba predmeta desetkrat manjša od predmeta, to zapišem kot  $M$  \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_.

To je \_\_\_\_\_ merilo.

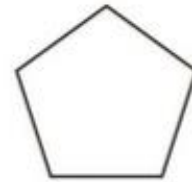
2. V katerem od zgoraj naštetih meril so narisani dani liki?



$M 1 : 1$



$M 1 : 2$



$M 2 : 1$

3. V kakšnem merilu je narisana risba predmeta, če je višina predmeta na risbi 5 cm, v resnici pa je predmet visok 1 m?

Risba je narisana v \_\_\_\_\_ merilu, in sicer  $M$  \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_.

4. Dane like nariši v zahtevanem merilu. V pomoč naj ti bo mreža.

$M 1 : 1$

$M 2 : 1$

$M 1 : 2$

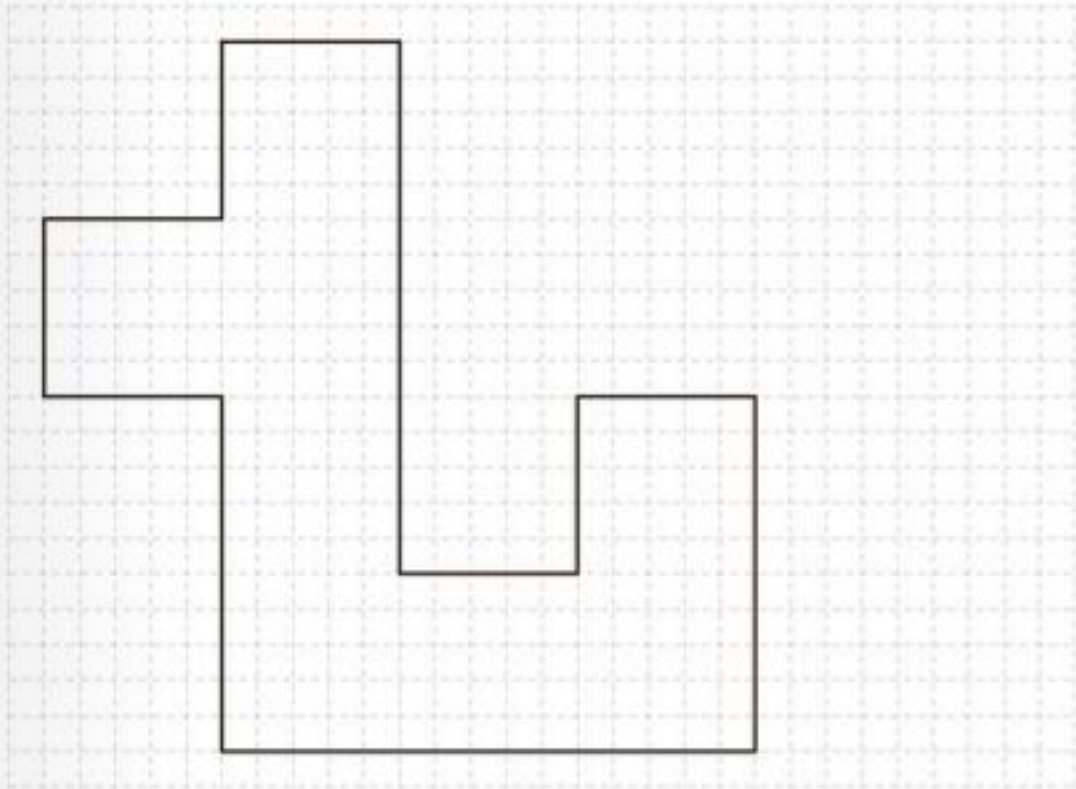


IME IN PRIIMEK: \_\_\_\_\_

PRAVA TEHNIKA 13

M 5 : 1

M 1 : 1



M 1 : 2

M 5 : 1

