

# MATEMATIKA, 4. razred

## UČNA TEMA: Vzporedne premice

### CILJI:

- uporabljati geometrijsko orodje,
- poznavati odnose med geometrijskimi elementi: med premicami, vzporednost,
- imeti oblikovane geometrijske predstave o vzporednosti, o odnosih med stranicami v večkotniku,
  - krepiti in razvijati natančnost.

### POTEK URE

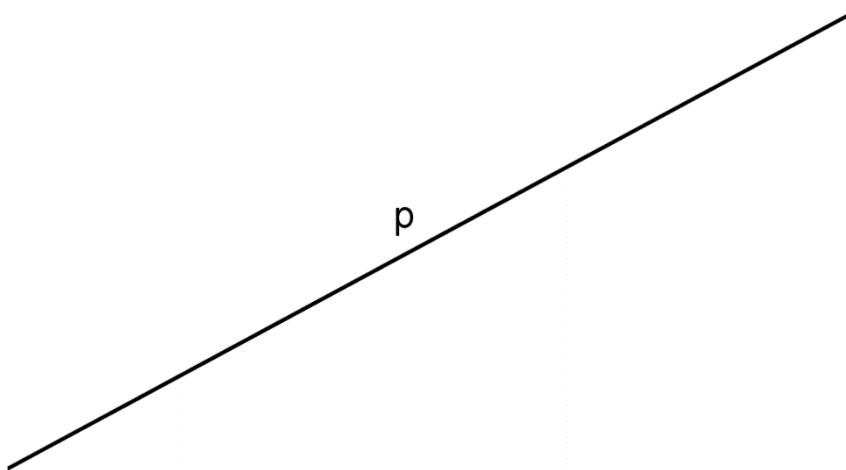
#### 1. Ponovimo, kar smo se naučili v minulih urah o daljici, premici in poltraku.

**DALJICA** je ravna črta, ki je na obeh koncih omejena s točkama. Ti dve točki imenujemo **krajišči daljice**.

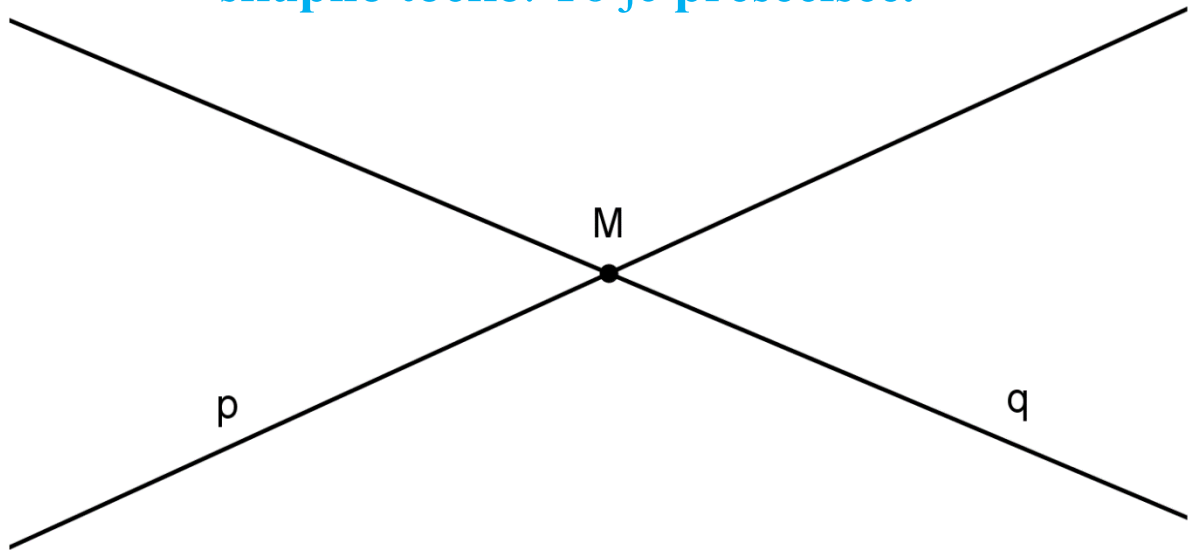
Daljico poimenujemo po njenih krajiščih - označimo jo s parom velikih tiskanih črk (AB, CD, EF,...)



**PREMICA** je neomejena ravna črta. Premico označimo z malo tiskano črko (p, r, s, t,...).



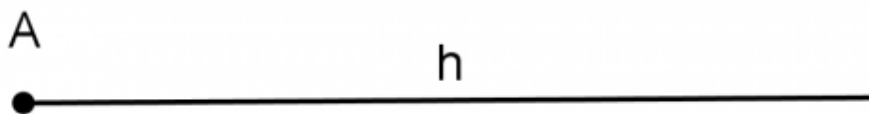
Premici, ki se sekata, sta **SEČNICI** imata **natanko eno skupno točko**. To je **presečišče**.



**POLTRAK** je ravna črta, ki je na eni strani **neomejena**, na drugi strani pa jo **omejuje točka**.

To točko imenujemo **izhodišče poltraka**.

Poltrak označimo z malo tiskano črko (h, k, l,...):



**Poltrak h z izhodiščem v točki A.**



1. Dopolni povedi. Uporabi izraze: *premica*, *poltrak*, *daljica*.

\_\_\_\_\_ ima določeno dolžino. \_\_\_\_\_

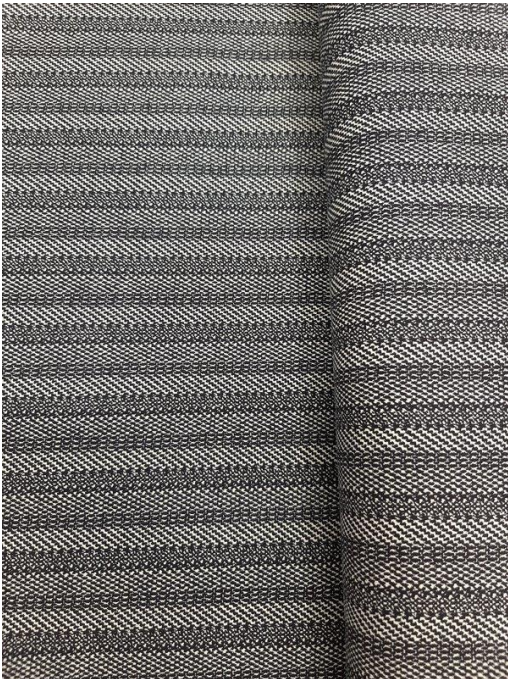
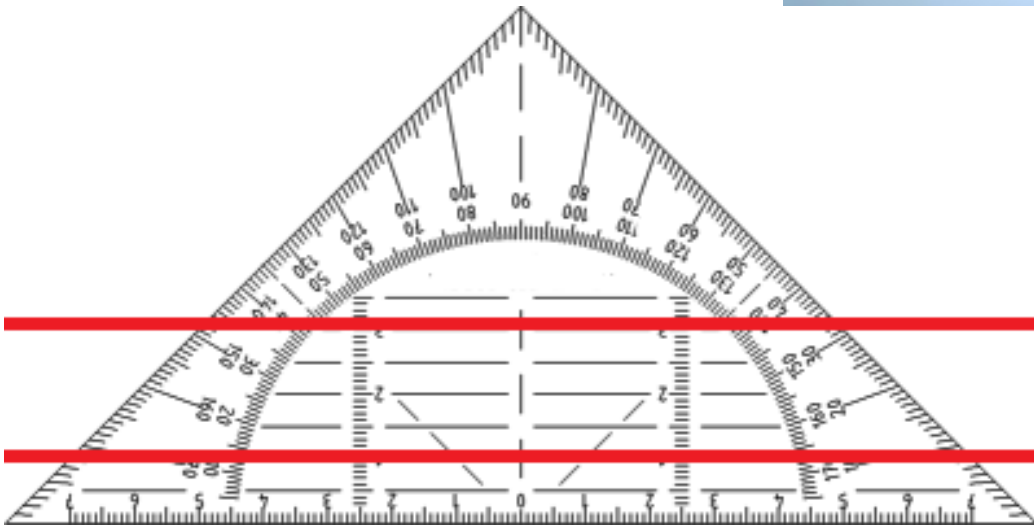
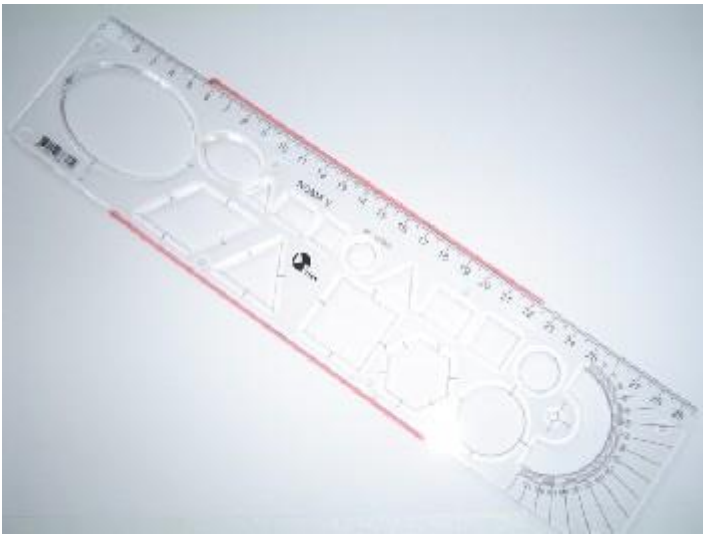
nima krajišč. \_\_\_\_\_ ima eno izhodišče.

2. Nariši premice  $u$ ,  $v$  in  $z$  tako, da bo točka  $M$  ležala na vseh treh premicah. Nariši še poltrak  $k$ , ki bo imel izhodišče v točki  $M$  in ne bo ležal na nobeni od teh premic.

**2. Danes bomo pri uri geometrije spoznali nov pojem. To je VZPOREDNOST.**

**Vzporednice najdemo v svoji okolici.**





3. Kaj je skupnega vsem zgornjim slikam?  
Kaj je značilno za črte na slikah? Bi lahko našli  
skupno pravilo?

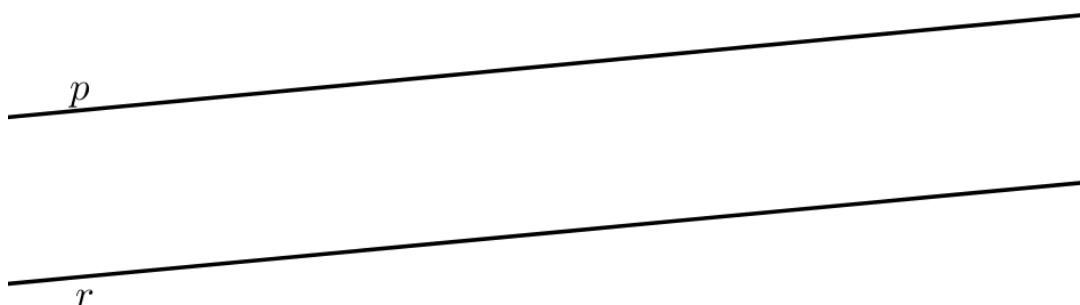


4. Če črte z zgornjih slik narišemo z geometrijskim  
orodjem, narišemo premice, ki so ves čas enako  
oddaljene druga od druge. To pomeni, da se nikoli  
ne sekajo.

Rečemo, da smo narisali **vzporedne** premice.

Kaj je torej **VZPOREDNOST**? Kdaj sta dve premici  
**VZPOREDNI**?

**Premici, ki ležita v isti ravnini in nimata nobene  
skupne točke, sta vzporedni. Taki premici  
imenujemo vzporednici.**



Četudi bi ti premici podaljševali, se nikjer ne bosta sekali.

Rečemo: "Premica  $p$  je vzporedna s premico  $r$ ."

Seveda je tudi premica  $r$  vzporedna premici  $p$ .

Pri risanju vzporednic v zvezek bomo najpogosteje uporabljali **geotrikotnik**. **KAKO?**

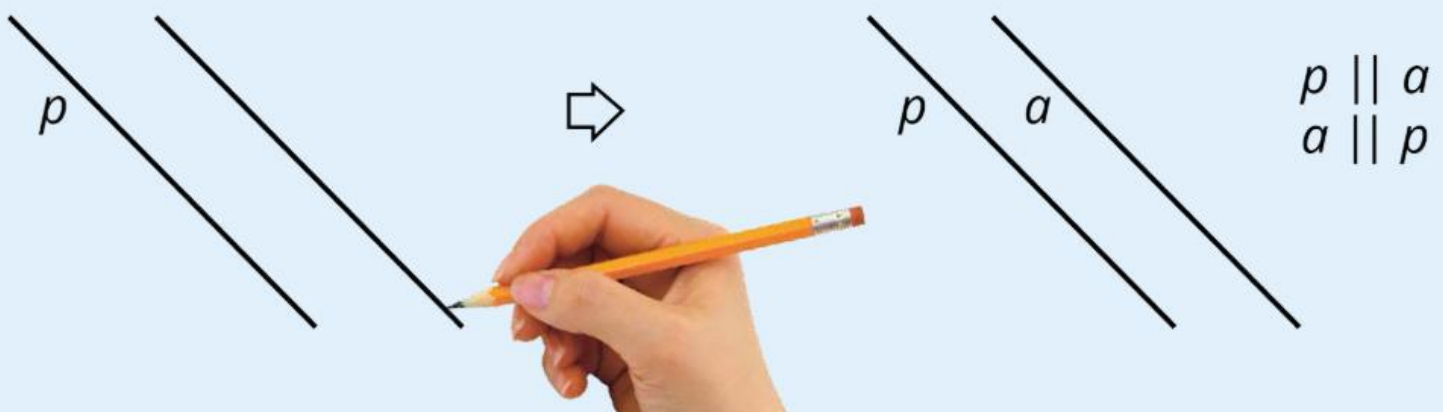
### Risanje vzporednic: 1. korak

Z geotrikotnikom narišemo premico in jo označimo.



### Risanje vzporednic: 2. korak

Geotrikotnik premaknemo naprej, tako da njegove črte premico enakomerno prekrivajo. Narišemo še drugo premico in jo označimo. Matematično označimo vzporednost.



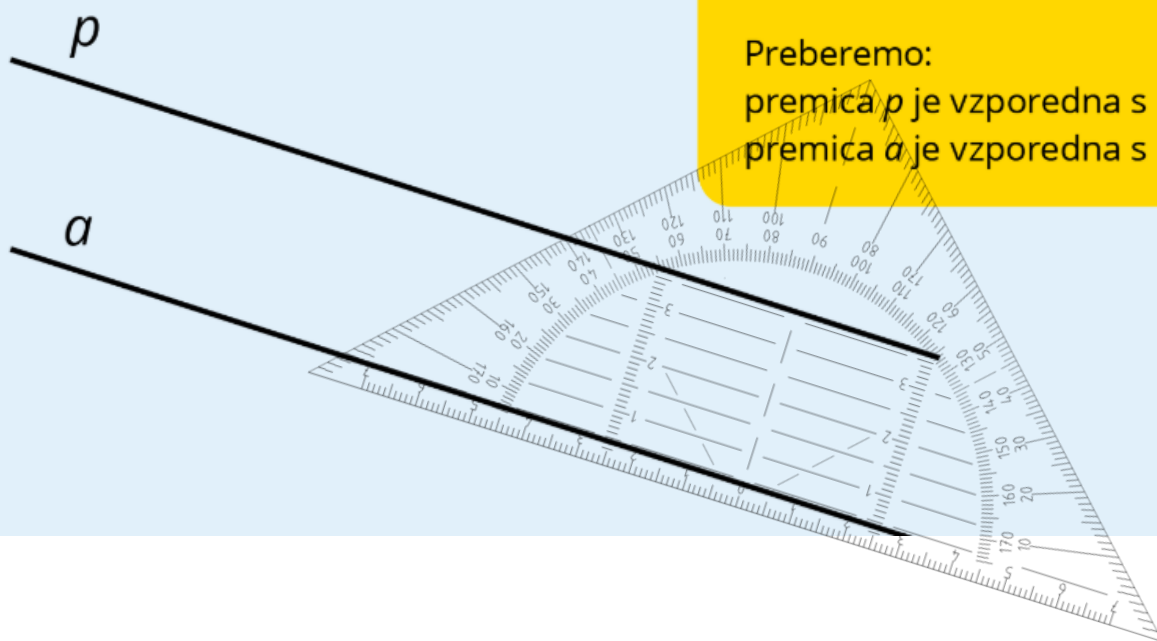
$p \parallel a$

$a \parallel p$

Preberemo:

premica  $p$  je vzporedna s premico  $a$ ;

premica  $a$  je vzporedna s premico  $p$ .

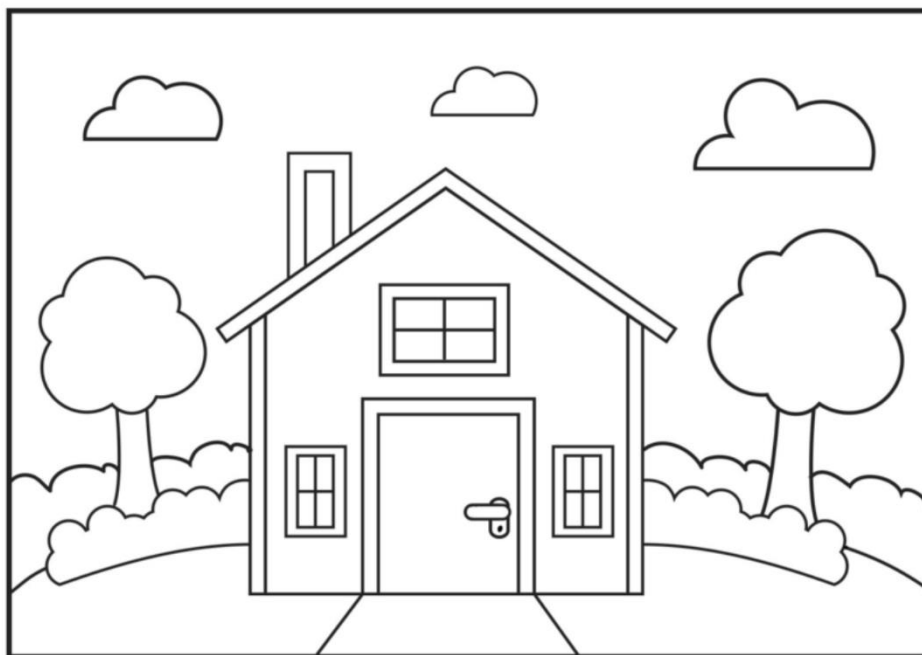


Pri rabi geotrikotnika in risanju vzporednic bodimo **natančni**. Vedno uporabljajmo **ošiljen svinčnik**, geotrikotnika pri risanju ne smemo zamakniti, saj s tem izgubimo vzporednost... Črta naj bo narisana z **enim, rahlim potegom**.

5. Pokukajmo zdaj še v delovni zvezek in rešimo naloge, ki nam bodo v pomoč pri pridobivanju risarske spretnosti.



Na sliki poiščimo vse črte, ki so vzporedne.



Minuta za  
poštevanko

$7 \cdot 4 =$

$7 \cdot 7 =$

$5 \cdot 7 =$

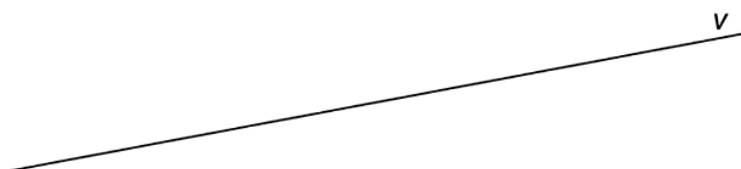
$9 \cdot 7 =$

$7 \cdot 8 =$

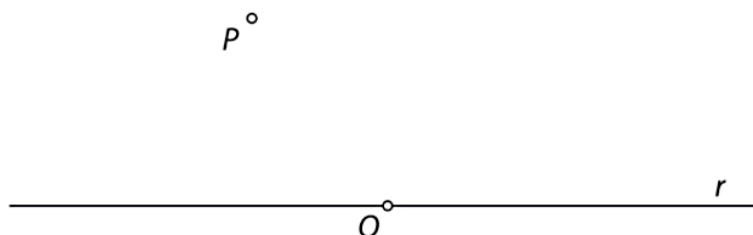
$7 \cdot 3 =$

$7 \cdot 6 =$

**7.** Premici v nariši pet vzporednic in jih označi.



**8.** Nariši premico  $s$  skozi točki  $O$  in  $P$ . Nato skozi točko  $P$  načrtaj vzporednico  $k$  premici  $r$ . Na premici  $r$  označi točke  $S, T, U, V$ . Skozi te točke nariši vzporednice premici  $s$ , in jih označi.

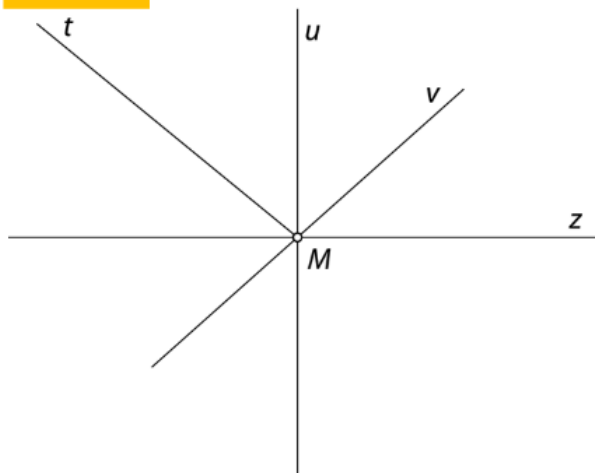


# REŠITVE

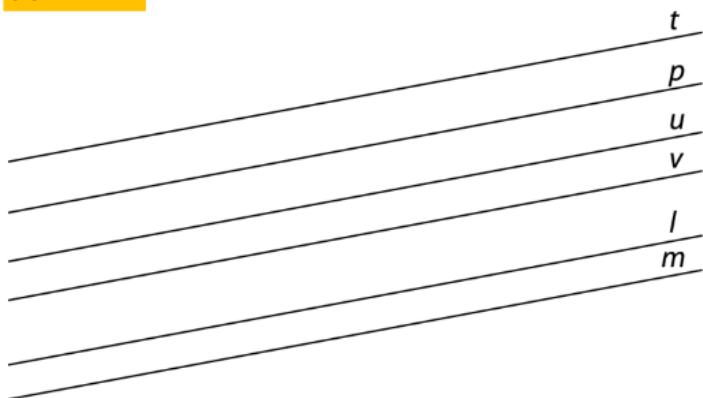
1.

daljica, premica, poltrak

2.



7.



8.

