

imajo v 1. in 2. razredu po 300 in 200, v 3. razredu pa po 200 in 100, v zadnjem razredu pa po 100 in 50 gold. letne plače. Ravnatelj ima prosto stanovanje ali 40% odškodovanja v 1. in 2. razredu, 30% in 20% pa v 3. in 4. razredu. Podučitelji imajo 60% učiteljevo plače.

10. V Istriji so 3 razredi šolskih srenj s 500, 400 in 300, za meščanske učitelje pa 600 gold. letne plače. Petletna doklada je 6% do 30. službinega leta. Ravnatelji in nadučitelji imajo v 1. in 2. razredu po 200 in 100, v 3. razredu pa po 50 gold. doklade. Ravnatelji imajo prosto stanovanje ali 40% v Poli odškodovanje in 20% v srenjah 1. in 2. razreda, 15% pa v srenjah 3. razreda. Podučitelji imajo v 1. razredu 260, v 2. razredu 240 in v 3. razredu 220 gold. letne plače.

11. Na Zgornjem Avstrijskem so šolske srenje po številu stanovalcev razdeljene v 3 razrede. Učitelji v srenjah čez 2000 stanovalcev imajo 600, v srenjah z 2001 do 4000 stanovalcev 700 in v srenjah z čez 4000 stanovanci 800 gold. letne plače. Petletne doklade imajo učitelji po 50 gold. do 20. službinega leta in podučitelji po 25 gold. Podučitelji imajo 400 gold. letne plače. Učitelji in podučitelji imajo prosto stanovanje ali pa 15% odškodovanja. Ravnatelj v šolah, kjer je več učiteljev kakor dva, imajo po 100 gl. doklade. Vidi se, da je tu materialni stan ljudskih učiteljev najboljši.

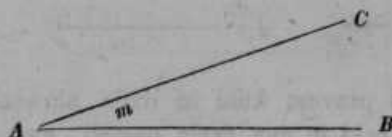
Bliža se čas deželnega zborovanja tudi na Kranjskem in tudi kranjski ljudski učitelji že težko čakamo, da bi bila naša terdo zaslužena plača skoraj vredjena in zboljšana. Upamo, da bodo naši poslanci letos rešili ljudske učitelje vseh dosedanjih britkih nadlog. Bog daj!

## Geometrija ali merstvo v ljudski šoli.

(Dalje.)

### K o t i.

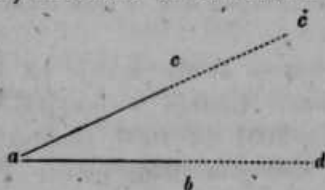
Dve ravni nevštričnici se po podaljšanji gotovo v eni točki zadenejo ali stikate. Ti dve črti ste nekoliko nagnjeni ena proti drugi; to nagnjenje imenujemo kot.



V naslednji sliki se strinjate BA in CA v točki A in oklepate torej kot. Črti, ki kot od dveh strani omejujete, zovete se kreki; piki, v kateri se črti strinjate, pravimo verh ali teme kotovo. AB in AC ste tedaj kreki, A

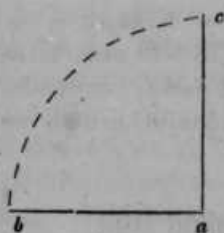
pa je verh kotov. Da ni treba pri govorjenji o kotu nanj kazati, zaznamova se s čerkami tako-le: Zapiše se po ena čerka na verh in na končnici krek. Če je kot na ta način zaznamovan, imenovati se mora tako, da se čerka na verhu v sredi izreče. Zgornji kot se toraj zove  $BAC$  ali pa  $CAB$ , ne pa  $ABC$  ali  $ACB$ . Včasih se kot tako zaznamova, da se le ena čerta zunaj na verh ali pa znotraj v kot postavi. Tako moremo omenjeni kot imenovati tudi kot  $A$  ali kot  $m$ .

Velikost kotov se ne meri po dolgotosti krek, marveč po večem ali manjšem nagnjenji krek. Tako ostane kotova velikost vedno ista, akoravno bi se krekli zdatno podaljšali ali skrajšali. Pri kotu  $b$  a  $c$  smo krekli podaljšali, a s tem ni kot večji postal; in ko bi pri kotu  $d$  a  $e$  krekli skrajšali, vendar kotove velikosti ne spreminjamo.

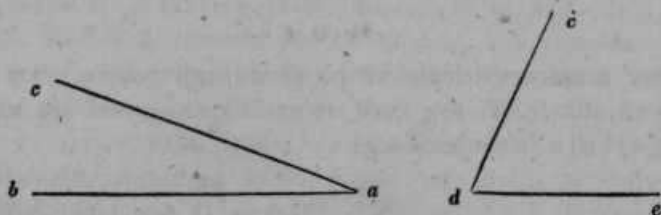


Misliti si moremo, da koti tudi tako nastanejo, da se ena sama čerta, na eni strani vterjena dalje pomika ali obrača.

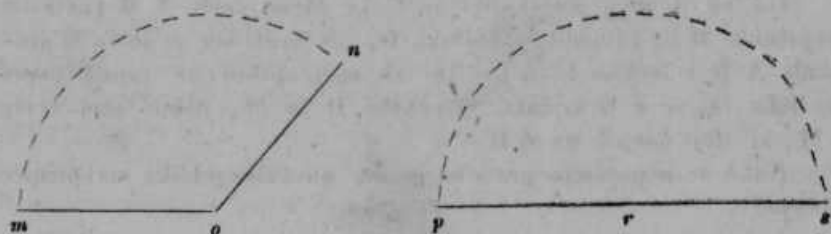
Prejšnji kot je tedaj nastal tako, da se je čerta  $a$  b dalje pomaknila v lego  $a$  c, ter se tako naredili dve krekli, ki oklepate kot  $b$  a  $c$ .



V tej sliki se je čerta  $a$  b pomaknila do lege  $a$  c; ta čerta pa stoji navpik na prvo. Kot, ki je med tema krekama, je pravi kot. Vsak kot, ki je manj raztegnjen od pravega kota, imenuje se oster kot, p.  $bac$  in  $e$  d e; v spodnjih slikah sta ostra ali stisnjena kota.



Ako bi se navpična kreka pri pravem kotu še dalje obračala, vendar tako daleč ne, da bi obe krekli le ena čerta postali, nastane top ali stegnjen kot;  $m$  o n je top (tumpast) kot.



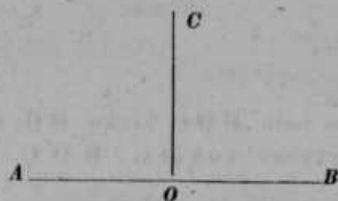
V sliki s polokrogom se je kreka p r tako daleč pomaknila, da imate obe krecki le eno namár. Tak kot, kterega si le misliti moremo, zove se raven kot, p. p r s. Manjši od tega je top, pravi in oster kot, ki se vsi vkup usklonjeni koti imenujejo.

Ako se pri ravnem kotu druga kreka še dalje pomikuje, nastane izbuhnjen kot; tak kot je t u v. Pokažite mi v šoli prave kote!

Imenujte še druge reči, na kterih so pravi koti! Kako stojé kazalci na urah ob devetih in treh?

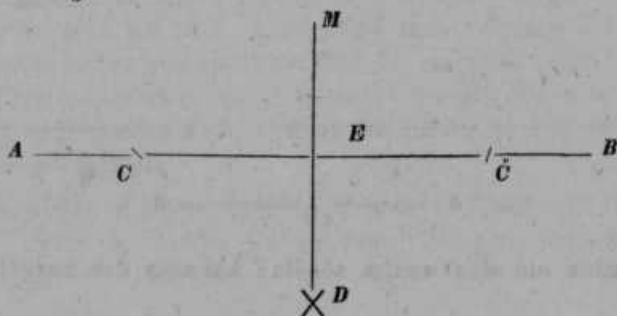
Kteri rokodelci rabijo kotomér (Winkelmass)? Cemu? Kje pa nahajamo ostre kote? Ob kterih urah oklepata kazalca ostre kote? ob kterih tope? Ali si moremo misliti na urah pri kazalcih ravne in izbuhnjene kote? Risajte tri različne ostre kote, dva prava kota, dva topa in dva izbuhnjena kota!

Ako je ena čerta na drugo tako postavljena, da se ne nagibuje na nobeno stran, sta kota na vsaki strani navpičnice enaka in sicer prava kota. Slika to pojasnuje.



Kot AOC je tu enak BOC; tedaj stoji OC navpik na AB, kar se krajše tako zapisuje:  $CO \perp AB$ .

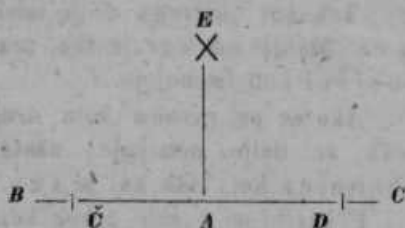
Kako se na dano ravno čerto postavi navpičnica iz točke, ki je nad ali pod dano čerto?



Da se je v sgornji sliki iz točke  $M$  na čerto  $AB$  postavila navpičnica  $ME$ , ravnalo se je tako le:  $S$  krožilom se je iz  $M$  presekala  $AB$  v točkah  $C$  in  $\check{C}$ . Iz teh smo opisali na vspod zopet dva loka, ki se v  $D$  križata. Zvezalši  $D$  in  $M$ , dobili smo čerto  $EM$ , ki stoji navpik na  $AB$ .

Kako se s pomočjo pravovogelnice ali trivogelnika navpičnice vlečejo?

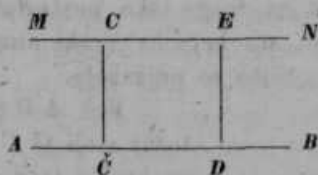
Kako se iz določene točke  $A$  v čerti  $BC$  — v nasl. sliki — na to postavi navpičnica? Od točke  $A$  se na obe strani odrežeta



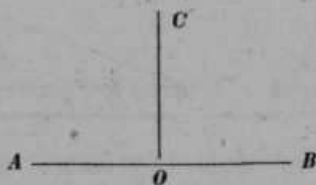
enaka koseca  $A\check{C}$  in  $AD$ ; iz  $D$  in  $\check{C}$  se na vzgor opišeta mala loka, ki se križata v točki  $E$ . Ako se  $A$  in  $E$  zvezeta, dobi se čerta  $AE$ , ki stoji navpik na  $BC$ .

Kako se pri tej nalogi rabi pravovogelnica (pravokotnik)?

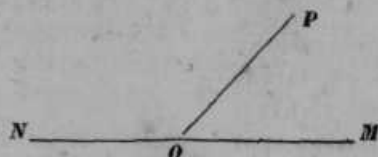
Kedar se zná navpičnice vleči, lože je tudi vštiričnice potezati. K čerti  $AB$  naj v sledeči sliki potegnem skozi točko  $C$  vštiričnico. V ta namen postavim iz  $C$  na  $AB$  navpičnico; tudi iz poljubne točke  $D$  naredim navzgor navpičnico  $DE$ , katero mora namreč prvi navpičnici  $C\check{C}$  enaka biti. Zvezaje  $C$  in  $E$  dobil sem ravno čerto  $MN$ , ki je z dano vštirič.



Če podaljšamo v spodnjem pravem kotu  $BOC$  kreko  $BO$  na verhu, nastaneta dva kota, katerim pravimo sokota.  $BOC$  in  $AOB$  sta torej sokota.

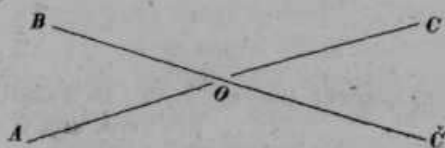


Kakošna sta dva enaka sokota? kakošna dva različna? kakor sledeča:



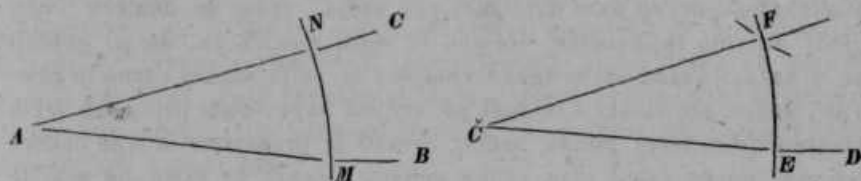
Risajte več sokotov?

Ako se na kotovem verhu obe krecki podaljšate, nastanejo križni ali overšni koti, p. pri  $\angle AOB$  ste se podaljšali  $AO$  in  $BO$ ; novi kot  $\angle COČ$  je tedaj križni kot prvotnemu  $\angle AOB$ . Mislimo si pa tudi, da sta  $\angle BOC$  in  $\angle AOČ$  overšna kota.



Da primerjamo dva kota po nju velikosti, položimo teme enega na teme drugega kota, tako tudi eno krecko verh druge. Ako se tudi ostali dve krecki obeh kotov stikate, sta kota enaka, sicer pa neenaka. Križna kota sta vedno enaka.

Kako se narisa kot, ki je danemu kotu  $\angle BAC$  v naslednji sliki enak?

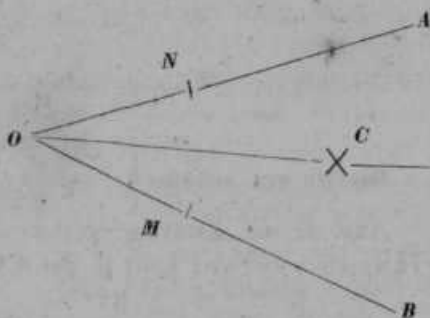


Potegne se na strani čerta  $\check{C}D$  nedoločne dolgoti. Na to se iz verha  $A$  opiše lok  $MN$ , kateri križa krecki danega kota. Z istim polomérom opiše se lok tudi iz točke  $C$ , ta seka čerto  $\check{C}D$  v točki  $E$ , iz ktere se odreže lok  $EF$  tiste velikosti, ktero ima lok  $MN$ . Ako se v novi podobi  $\check{C}$  in  $F$  zvežeta, nastal je kot  $\angle D\check{C}F$ , ki je enak prvemu  $\angle BAC$ .

Primerjajte različne kote med seboj! Kteri koti so večji od ostrega? Kteri so manjši od pravega, topega, ravnega, vzbuh-njenega kota?

## Kako se dani kot razpoljuje?

Kot  $AOB$  naj se razkroji na dva enaka dela. V ta namen se s krožilom iz verha  $O$  odrežeta dva enaka koseca  $OM$  in  $ON$ . Iz teh točk se opišeta na dalje z enakim polomrom mala loka, ki se križata v točki  $C$ , ktero se zveže z verhom  $O$ .



Tako smo dobili polovici prvotnega kota  $AOB$ , ki ste  $AOC$  in  $BOC$ .

Kako bi se na enaki način razdelil kot na 4, 8, 16 enakih delov? (Prih. dalje.)

## Drobtinice iz dnevnika slovenskega učitelja.

Spisuje Josip Levičnik.

Moto: „Nulla dies sine linea!“  
Stari rimljanski pregovor.

Požlahnovanje je eno naj bolj zanimivih opravil sadjereje; kajti to je umetnost, ki drevo sili, da nam daje lepega, dobrega sadja. Požlahnjeno drevo nam daje tudi več sadja, tedaj je dobiček večji gledé dobrote in množine. Gotova in stara resnica je, da po gojenji se v naravi vsaka stvar lahko zboljša; tu veljá skoraj ravno to pravilo, kakor pri človeku in tudi po večjem skor sploh pri vseh živih stvareh. Če torej mlado sadno drevice le presajamo in lepo oskerbujemo, bo že vsled tega veliko boljše; gojenje že samo na sebi je drevesu požlahnenje. V južnih deželah so sadna drevesa, ki se same po sebi zboljšujejo; opazujejo se pa v tekih časa tudi neke spremembe tako pri sadežih, kakor v omiki, šegah in vérah narodov. Navedel nam je v dokaz tega g. P. Schirnhofner neki latinski izrek Rimljana Julija Caesarja, ki se glási v nemški prestavi: „Am Rhein, nie Wein“, ali po naše: „Ob reki Reni, ne bo rastlo nikoli vino“; in vendar je znano, da sedaj rastejo po óndotnih pokrajnah posebno znamenita vina. Vse tedaj pod solncem se nekako séli in spreminja.

Ko se tedaj mali oddelček dobrega sadnega drevesa o pravem času in po predpisanih pravilih združi z deblom slabega drevesa ali divjaka, se s tem požlahni. Ako hočemo sadno drevje požlahnovati, vzamemo ali šibice (cepiče) žlahnih dreves, ali pa tudi le njihove