Škola za osnovno obrazovanje odraslih „Obrenovac"

SKRIPTA IZ MATEMATIKE ZA ŠESTI RAZRED

Nevena Mirosavljević
Marko Vilotijević

ŠESTI RAZRED

1. CELI BROJEVI
2. TROUGAO
3. RACIONALNI BROJEVI
4. ČETVOROUGAO
5. POVRŠINA ČETVOROUGLA I TROUGLA

1. Celi brojevi

CELI BROJEVI

Skup celih brojeva $\mathbb{Z}$ sadrži prirodne brojeve $\{1,2,3,\ldots\}$, nulu $\{0\}$ negativne cele brojeve $\{-1,-2,-3,\ldots\}$

odnosno važi

$\mathbb{Z}=\mathbb{N} \cup \{0\} \cup \mathbb{Z}^- =$ **$\{0,1,-1,2,-2,3,-3,...\}$**

Cele brojeve možemo prikazati na brojevnoj pravi:

Dva broja su međusobno suprotna ako su njima pridružene tačke na brojevnoj pravi na jednakom rastojanju od 0, ali sa različitih strana.

Suprotan broj broju a je broj −a
Suprotan broj broju −a je broj −(−a)=a

Zbir dva suprotna broja je jednak 0.

Apsolutna vrednost broja x čija je oznaka |x| definiše se na sledeći način:

$$|x| = \begin{cases} x, & \text{ако je } x > 0, \\ 0, & \text{ако je } x = 0, \\ -x, & \text{ако je } x < 0, \end{cases} \quad \text{тј. } |x| = \begin{cases} x, & \text{ако je } x \geqslant 0, \\ -x, & \text{ако je } x < 0. \end{cases}$$

Apsolutna vrednost je uvek nenegativan broj, i ona predstavlja rastojanje nekog broja od 0 na brojevnoj pravi.

Suprotni brojevi imaju jednaku apsolutnu vrednost.

Sabiranje celih brojeva:

Zbir dva cela broja istog znaka ima taj isti znak, dok je njegova apsolutna vrednost jednaka zbiru apsolutnih vrednosti sabiraka

Zbir dva cela broja različitog znaka i različitih apsolutnih vrednosti ima znak onog sabirka čija je apsolutna vrednost veća. Apsolutna vrednost zbira jednaka je razlici apsolutnih vrednosti sabiraka, gde od sabirka sa većom apsolutnom vrednošću oduzimamo sabirak sa manjom apsolutnom vrednošću.

Kod sabiranja celih brojeva važe osobine:

Komutativnost $a+b=b+a$
Asocijativnost $(a+b)+c=a+(b+c)$
Ako je $a<b$ onda važi $a+c<b+c$

Množenje celih brojeva:

Apsolutna vrednost proizvoda dva cela broja jednaka je proizvodu apsolutnih vrednosti tih brojeva.

Ukoliko su oba cela broja istog znaka, znak proizvoda je "+"

Ukoliko su brojevi različitog znaka, onda je znak proizvoda "−"

Za množenje brojevima 0,1,−1 važe pravila:

$0\cdot a=0$
$1\cdot a=a$
$-1\cdot a=-a$

Kod množenja celih brojeva važe osobine:

Komutativnost $a \cdot b = b \cdot a$
Asocijativnost $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$
Distributivnost množenja u odnosu na sabiranje $(a+b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$

Ako je $a<b$ i $c>0$ onda važi $ac<bc$
Ako je $a<b$ i $c<0$ onda važi $ac>bc$

Deljenje celih brojeva:

Količnik celih brojeva a i b
$(b \neq 0)$ je broj za koji važi $b \cdot c = a$

Apsolutna vrednost količnika dva broja je jednaka količniku apsolutnih vrednosti tih brojeva.

Ukoliko su dva cela broja istog znaka, količnik ima znak "+
" .

Ukoliko dva cela broja nisu istog znaka, količnik ima znak "−
".

Količnik 0 i nekog broja jednak je 0.

Nije dozvoljeno deljenje nulom.

Deljivost:

Broj je deljiv sa 10,100,1000,.... ako su mu jedna, dve, tri poslednje cifre nule.

Broj je deljiv sa 2 ako je paran.

Broj je deljiv sa 3 ukoliko mu je zbir cifara deljiv sa 3.

Broj je deljiv sa 4,8,.... ukoliko su mu poslednje dve, tri,... cifre deljive datim brojem.

Broj je deljiv sa 5 ako mu je poslednja cifra 0 ili 5.

Broj je deljiv sa 9 ukoliko mu je zbir cifara deljiv sa 9.

Broj je deljiv sa 25, 125,... ako su mu poslednje dve,tri,.... cifre deljive datim brojem.

- Prost broj je broj koji je deljiv samo sa sobom i brojem 1.
- Složen broj je broj koji ima više od dva delioca.
- Broj 1 nije ni prost ni složen broj!!!
- Uzajmno prosti brojevi su oni čije je jedini zajednički delilac broj 1.

Zadaci:

1.Izračunati:
1) $10-2=$
2) $-11+2=$
3)$1-12=$
4) $101+22=$
5) $-10+34=$
6) $-57-29=$
7) $-38+76$
8) $-87+98$

2.Izračunati:

1)$-12\cdot(-2)=$
2) $-1\cdot 52=$
3)$-10\cdot(-6)=$
4)$51\cdot 2=$
5) $-10\cdot 18=$
6) $-5\cdot 15=$
7) $-6\cdot(-15)=$
8)$-12\cdot 3=$
9) $6\cdot (-7) =$
10) $-13\cdot 4=$

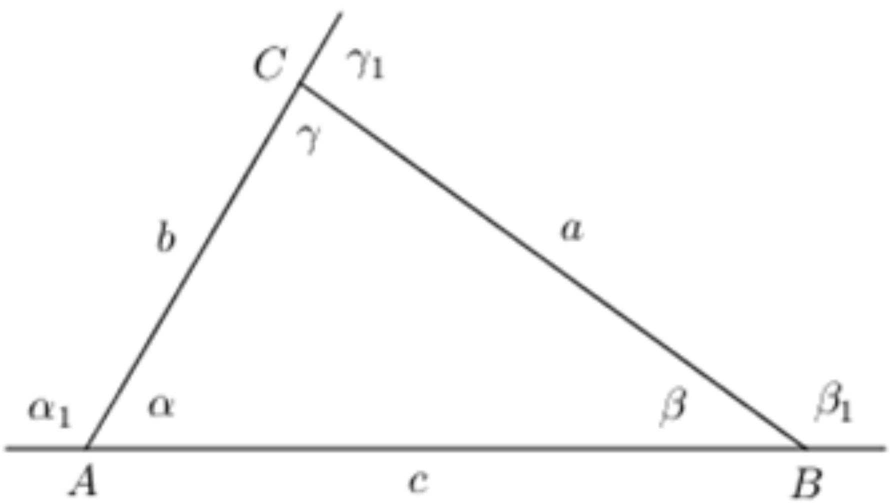
3.Izračunati vrednost izraza:
1)$-4-6+7=$
2)$-18+4-6$
3) $13- 6-11 =$
4)$15-7-8=$
5) $12-17 +4-16 =$
6) $35-5 -5+20 =$
7) $-105-24=$
8) $123-27=$
9) $-41+7=$
10) $-46+49=$
11) $-13+5=$
12) $-8-26=$
13) $-22: -2 =$
14) $105: (-5) =$
15) $-100: 4 =$
16) $-28: 4 =$
17)$-48:6=$
18) $-65: (-13) =$
19) $-72: (+3) =$
20) $+81: (-3) =$
21) $-128: (+4) =$
22)$-63:9=$

2. TROUGAO

Trougao sadrži i tri stranice, a mesta na kojima se presecaju te stranice nazivaju se temena. Njih najčešće obeležavamo velikim latiničnim slovim.

Pojam i elementi trougla:

Uglovi trougla:



Zbir unutrašnjih uglova trougla je 180∘, odnosno

$\alpha+\beta+\gamma=180^\circ$.

Zbir spoljašnjih uglova trougla je 360∘, odnosno

$\alpha_1+\beta_1+\gamma_1=360^\circ$.

Spoljašnji ugao trougla jednak je zbiru dva njemu nesusedna unutrašnja ugla, npr.

$\beta 1=\alpha+\gamma$

Odnos stranica trougla:

U svakom trouglu, svaka stranica je manja od zbira, a veća od apsolutne vrednosti razlike druge sve stranice, odnosno važi

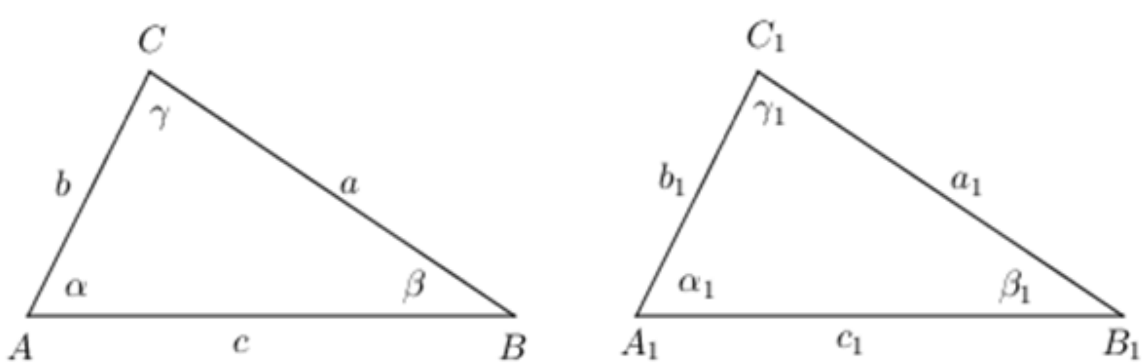
$||BC-AC||<AB<BC+AC$

Odnos stranica i uglova u trouglu:

U svakom trouglu važi:

- naspram dve jednake stranice nalaze se jednaki uglovi, (ako je $AB=BC$, onda je $\measuredangle\gamma=\measuredangle\alpha$),
- naspram jednakih uglova nalaze se jednake stranice, (ako je $\measuredangle\gamma=\measuredangle\alpha$, onda je $AB=BC$),
- naspram većeg ugla nalazi se duža stranica (ako je $\measuredangle\gamma<\measuredangle\alpha$, onda je $AB<BC$)
- naspram duže stranice nalazi se veći ugao (ako je $AB<BC$, onda je $\measuredangle\gamma<\measuredangle\alpha$.)

Podudarnost trouglova:



Dva trougla su podudarna (oznaka $\triangle ABC \cong \triangle A_1B_1C_1$) ako su svi elementi jednog trougla jednaki odgovarajućim elementima u drugom trouglu.

Stavovi o podudarnosti trouglova:

Dva trougla su podudarna ako:

-su im jednake po dve stranice i njima zahvaćen ugao (SUS) (npr. ako je $a=a_1, b=b_1, \measuredangle\gamma=\measuredangle\gamma_1$, onda je $\triangle ABC \cong \triangle A_1B_1C_1$)

-im je jednaka po jedna stranica i dva ugla nalegla na tu stranicu (USU) (npr. ako je $b=b_1, \measuredangle\gamma=\measuredangle\gamma_1, \measuredangle\alpha=\measuredangle\alpha_1$, onda je $\triangle ABC \cong \triangle A_1B_1C_1$)

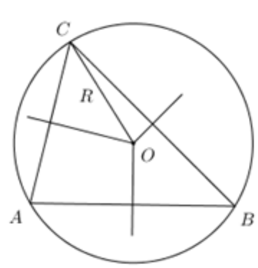
-su im jednake tri odgovarajuće stranice (SSS) (npr. ako je $a=a_1, b=b_1, c=c_1$, onda je $\triangle ABC \cong \triangle A_1B_1C_1$)

-su im jednake dve stranice i ugao naspram duže od tih stranica. (SSU) (npr. ako je $a=a_1, b=b_1, \measuredangle\alpha=\measuredangle\alpha_1$, onda je $\triangle ABC \cong \triangle A_1B_1C_1$) .

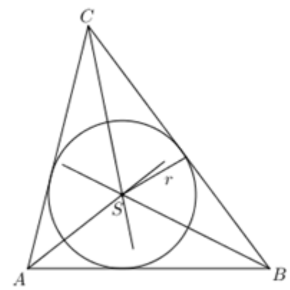
Značajne tačke trougla:

Centar opisane kružnice oko trougla je presek simetrala stranica tog trougla. Kod oštrouglog trougla, on se nalazi unutar trougla. Kod pravouglog trougla, centar opisane kružnice se poklapa sa središtem hipotenuze. Kod tupouglog trougla, centar opisane kružnice je van trougla.

Centar upisane kružnice trougla nalazi se u preseku simetrala unutrašnjih uglova tog trougla.



Описана кружница



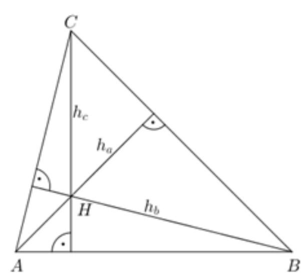
Уписана кружница

Ortocentar trougla je tačka preseka pravih određenih visinama tog trougla. Kod oštrouglog trougla, on se nalazi unutar trougla. Kod pravouglog trougla, ortocentar se poklapa sa temenom pravog ugla. Kod tupouglog trougla, ortocentar je van trougla.

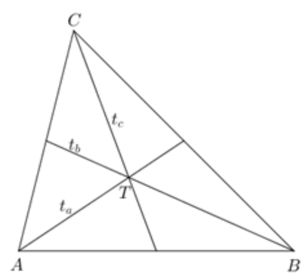
Težišna duž trougla je duž koja spaja jedno teme tog trougla sa središtem stranice koja je naspramna tom temenu.

Težište trougla je presek težišnih duži trougla.

Težište trougla deli težišnu duž u odnosu 2:1.



Ортоцентар



Тежиште

Kod jednakokrakog trougla sve četiri značajne tačke trougla nalaze se na simetrali osnovice, dok se kod jednakostraničnog trougla sve tačke poklapaju.

Obim trougla je zbir dužina stranica tog trougla, odnosno

O=a+b+c.

Površinu trougla računamo pomoću formule:

$$P = \frac{a \cdot h_a}{2} = \frac{b \cdot h_b}{2} = \frac{c \cdot h_c}{2}$$

gde su ha,hb,hc visine koje odgovaraju stranicama a,b,c

Površinu pravouglog trougla računamo pomoću formula

$$P = \frac{a \cdot b}{2} = \frac{c \cdot h_c}{2}$$

Za pravougli trougao važi:

$$R = \frac{c}{2}, r = \frac{a+b-c}{2}$$

Gde je **R** centar opisane kružnice oko tog trougla, a **r** centar upisane kružnice trougla.

Pitagorina teorema: Kvadrat nad hipotenuzom pravouglog trougla jednak je zbiru kvadrata nad katetama tog istog trougla, odnosno

Zadaci:

1. Nacrtaj trougao ABC obeleži stranice i uglove.
2. Ako je ugao kod temena A 90, ugao kod temena B 60, koliki je ugao kod temena C?
3. Data je kateta a=8cm i kateta b=6cm, kolika je hipotenuza pravouglog trougla?
4. Nacrtaj pravougli trougao.

3. RACIONALNI BROJEVI

Sabiranjem, oduzimanjem i množenjem celih brojeva uvek se dobija ceo broj. To znači da su računske operacije sabiranja, oduzimanja i množenja uvek izvodljive u skupu celih brojeva ***Z***, što nije slučaj sa operacijom deljenja jer količnik dva cela broja nije uvek ceo broj. Iz tog razloga uvodi se pojam **racionalnih brojeva.** a to su svi oni brojevi koji se mogu zapisati kao odnos dva cela broja **p/q**, pri čemu **q** nikada nije jednako nuli (q≠0).

Broj **p** u racionalnom broju p/q se naziva **brojilac** i nalazi se iznad razlomačke crte, dok se broj **q** naziva **imenilac** i nalazi se ispod razlomačke crte racionalnog broja.
Skup racionalnih brojeva označava se velikim slovom Q.

$$Q = \left\{ \frac{p}{q} \,\middle|\, p, q \in Z, q \neq 0 \right\}$$

Primer: racionalni broj 6/7

$$\frac{6}{7}$$

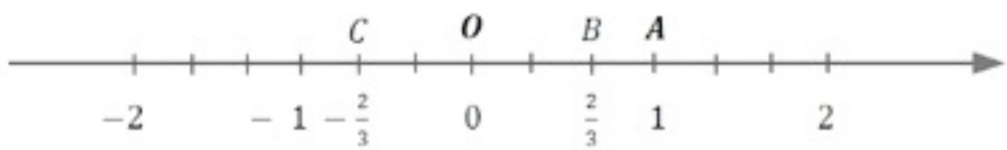
Broj 6 je brojilac, a broj 7 imenilac racionalg broja 6/7.
Dakle, količnik dva prirodna cela broja prikazan kao razlomak u obliku p/q, predstavlja racionalni broj. Ovak količnik može da bude pozitivan ili negativan, pa kažemo da skup racionalnih brojeva čine **pozitivni** i **negativni** racionalni brojevi. Negativni racionalni brojevi se dobijaju tako što se ispred pozitivnih racionalnih brojeva stavi znak minus.

Pošto se svaki celi broj može napisati kao razlomak njega na mestu brojioca i broja 1 na mestu imenioca (p/1), to znači da su svi celi brojevi ujedno i racionalni brojevi.

$$\mathbf{Z \in Q}$$

Brojevna prava

Svakom razlomku odgovara tačno jedna tačka na brojevnoj pravoj. Na slici je prikazana brojevna prava čija je **jedinična duž OA**. Potrebno je odrediti tačku B koja odgovara racionalnom broju 2/3. Da bi se dobila tačka B na brojevnoj pravoj jediničnu duž OA delimo na tri jednaka dela. Tačka B je krajnja tačka duži OB i ona je jednaka 2/3 jedinične duži OA. Tačka C (-2/3) koja se nalazi levo od kooridatnog početka je negativni racionalni broj. Dužina duži OC je 2/3 jedinične duži OA.



Prikazivanje racionalnog broja na brojevnoj pravoj

Upoređivanje racionalnih brojeva

<u>Brojevna prava</u>

Jedan od načina za upoređivanje racionalnih brojeva jeste preko brojevne prave, odnosno pomoću tačaka kojima su oni označeni na brojevnoj pravoj. Kod ovog načina upoređivanja polazimo od sledećeg:

- Dva racionalna broja su jednaka ako im odgovara ista tačka na brojevnoj pravoj.
- Od dva racionalna broja veći je onaj kome odgovara desna tačka na brojevnoj pravoj.

Racionalni broj 2/3 je veći od broja (-2/3) jer se tačka B koja odgovara broju 2/3 nalazi na brojevnoj pravoj desno u donosu na tačku C koja odgovara racionalnom broju (-2/3).

Proširivanje racionalnog broja

Kada brojilac i imenilac racionalnog broja pomnožimo sa istim brojem k (k≠0) tada se racionalni broj ne menja. Da bi uporedili dva racionalna broja potrebno ih je proširiti odgovarajućim brojem, tako da imaju isti imenilac. Ako se proširivanjem dobiju jednaki i imenioci i brojoci, tada su ti racionalni brojevi jednaki. Racionalni broj je veći od drugog broja ako mu je veći brojilac.

Primer:
Upoređivanje brojeva 3/4 i 6/7

Za imenioce 4 i 7 najmanji zajednički sadržilac je broj 28.
3/4 proširujemo sa brojem 7 da se dobije 21/28, a 6/7 sa brojem 4, da se dobije 24/28.

$$\frac{3}{4} = \frac{21}{28}$$

$$\frac{6}{7} = \frac{24}{28}$$

24 >21, pa je 6/7 > 3/4

SABIRANJE I ODUZIMANJE RACIONALNIH BROJEVA

Da bi sabrali dva razlomka, ako ti razlomci imaju jednake imenioce, taj zajednički imenilac prepišemo a brojioce saberemo.

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{2+3}{7} = \frac{5}{7}$$

Ako nemaju isti imenilac da bismo sabrali dva razlomka, prvo ih moramo proširiti tako da imaju iste imenioce. Onda imenilac prepišemo a brojioce saberemo.

$$\frac{1}{3} + \frac{3}{4} = \frac{1\cdot4}{3\cdot4} + \frac{3\cdot3}{4\cdot3} = \frac{4}{12} + \frac{9}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$$

Izračunati:

$-\frac{3}{5}+\frac{1}{5}=$

$-\frac{3}{11}+\left(-\frac{1}{11}\right)=$

$\frac{3}{7}+\left(-\frac{4}{7}\right)=$

$-\frac{1}{3}+\left(-\frac{1}{4}\right)=$

$-1\frac{1}{2}+2\frac{1}{3}=$

$-2\frac{3}{5}+\left(-3\frac{7}{10}\right)=$

$2\frac{3}{8}+\left(-3\frac{1}{6}\right)=$

$-\frac{2}{9}-\frac{1}{9}=$

$-\frac{3}{5}-\left(-\frac{1}{5}\right)=$

$\frac{2}{7}-\left(-\frac{2}{7}\right)=$

$-\frac{3}{5}-\left(-\frac{1}{2}\right)=$

$-2\frac{3}{4}-\left(-3\frac{1}{6}\right)=$

$-1\frac{5}{6}-3\frac{2}{3}=$

$2\frac{1}{5}-\left(-3\frac{1}{6}\right)=$

MNOŽENJE I DELJENJE RACIONALNIH BROJEVA

Proizvod racionalnih brojeva je racionalan broj kome je brojilac proizvod brojilaca, a imenilac proizvod imenilaca.

$$\frac{2}{7}\cdot\frac{3}{5}=\frac{2\cdot 3}{7\cdot 5}=\frac{6}{35}$$

Količnik dva racionalna broja je racionalan broj čiji je brojilac jednak proizvodu brojioca prvog i imenioca drugog broja, a imenilac je jednak proizvodu imenioca prvog i brojioca drugog broja.

$$\frac{a}{b}:\frac{c}{d}=\frac{a}{b}\,\frac{d}{c}=\frac{ad}{bc}$$

To se može se zapisati i u vidu dvojnog razlomka

$$\frac{a}{b}:\frac{c}{d}=\frac{\frac{a}{b}}{\frac{c}{d}}=\frac{ad}{bc}$$

Zadatak:
Popuniti sledeću tabelu

a	$\frac{7}{10}$	$-\frac{5}{44}$	$2\frac{3}{8}$	$-1\frac{4}{7}$	-12	$3\frac{3}{5}$
k	$-\frac{5}{21}$	$-\frac{2}{15}$	$\frac{16}{38}$	$2\frac{1}{10}$	$-\frac{3}{10}$	$-\frac{5}{36}$
$a \cdot k$						

IZRAZI SA RACIONALNIM BROJEVIMA

Izrazi sa racionalnim brojevima su racionalni brojevi povezani znakovima osnovnih računskih operacija (+, -, ·, :) i zagradama.

Izračunati sledeće izraze:

1) $4\frac{3}{5} - 5\frac{1}{2} \cdot \left(-1\frac{2}{3}\right)$

2) $\left(4\frac{3}{5} - 5\frac{1}{2}\right) \cdot \left(-1\frac{2}{3}\right)$

3) $\left(4 - 3{,}5 \cdot \left(2\frac{1}{7} - 1\frac{1}{5}\right)\right) : 0{,}16$

- Od zbira brojeva $\frac{4}{3}$ i $\frac{3}{4}$ oduzeti količnik tih brojeva.

- Proizvodu brojeva $\frac{6}{13}$ i $\frac{9}{4}$ dodati njihovu razliku.

JEDNAČINE U SKUPU RACIONALNIH BROJEVA

Jednačine sa racionalnim brojevima u kojima učestvuju operacije sabiranja i oduzimanja se rešavaju na isti način kao jednačine sa celim brojevima u kojima učestvuju operacije sabiranja i oduzimanja.
Pri rešavanju jednačina koriste se pravila koja smo istakli u slučaju jednačina sa celim brojevima:

- Dodavanjem istog broja obema stranama jednačine dobija se nova jednačina čija su rešenja ista kao i kod početne jednačine.
- Oduzimanjem istog broja od obe strane jednačine, dobija se nova jednačina čija su rešenja ista kao kod početne jednačine.

Rešiti sledeće jednačine:

$$\left(x+\frac{2}{9}\right)-\frac{1}{3}=-2\frac{1}{6}$$

$$-2\frac{1}{2}+\left(x-\frac{2}{5}\right)=-3\frac{3}{4}$$

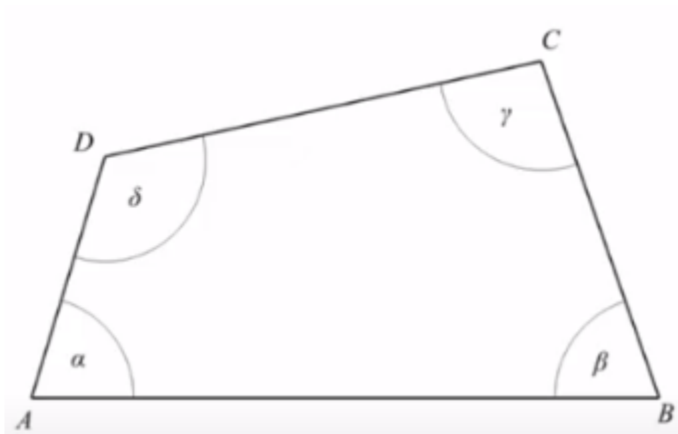
$$1\frac{2}{5}-\left(2+\left(x-\left(-1\frac{1}{3}\right)\right)\right)=-2\frac{1}{6}$$

$$0,09+(x-(-0,6))=-2,8$$

- Koji broj treba umanjiti za 2,5 da bi se dobio broj 16,3 ?
- Za koliko treba uvećati zbir brojeva 2,8 i 3,1 da bi se dobila razlika brojeva 9,6 i 2,8?

4. ČETVOROUGAO

Četvorougao je mnogougao sa četiri stranice.



A, B, C, D – temena četvorougla.

AB, BC, CD, AD – stranice četvorougla.

α, β, γ, δ – unutrašnji uglovi četvorougla.

A i B, B i C, C i D, D i A: su susedna temena.

A i C, B i D: su naspramna temena.

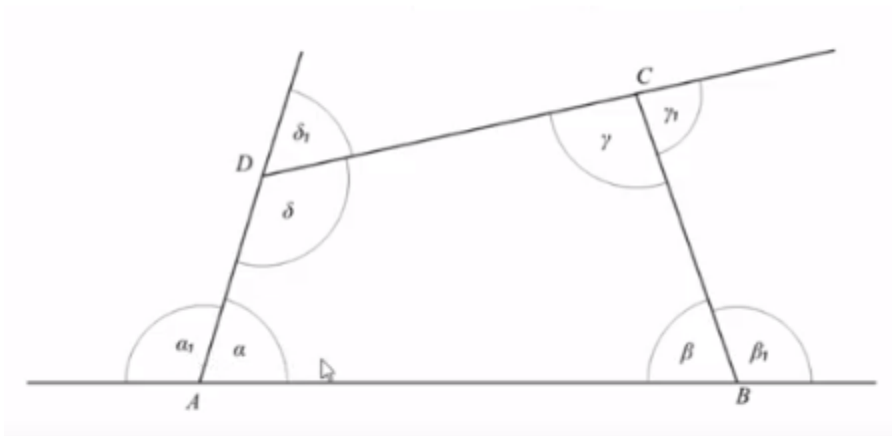
AB i BC, BC i CD, CD i AD, AD i AB: su susedne stranice.

AB i CD, AD i BC: naspramne stranice.

UGLOVI ČETVOROUGLOVA

Zbir unutrašnjih uglova u četvorouglu je 360˚, $\alpha + \beta + \gamma + \delta = 360^\circ$.

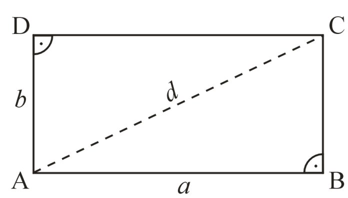
Zbir spoljašnjih uglova je takođe 360˚, $\alpha_1 + \beta_1 + \gamma_1 + \delta_1 = 360^\circ$.



PRAVOUGAONIK

Kod pravougaonika su naspramne stranice jednake i paralelne. Susedne stranice su normalne.

Tačan izgled pravougaonika je određen njegovom dužinom i širinom.



Površina pravougaonika se računa formulom $P = a \cdot b$

Obim pravougaonika $O = 2(a + b)$

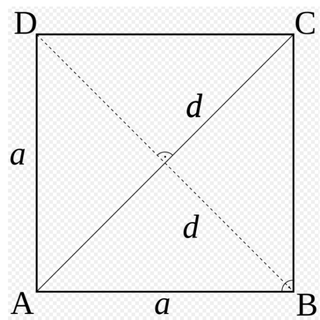
Dijagonala pravougaonika je duž koja spaja naspramna temena

$$d = \sqrt{(a^2 + b^2)}$$

KVADRAT

Kvadrat se sastoji od 4 jednake stranice i četiri jednaka ugla, on je pravilan četvorougao, paralelogram.

Temena se označavaju velikim slovima A, B, C i D. Stranice se označavaju malim slovom a, a dijagonala malim slovom d.



Neke osobine kvadrata:

- Sve stranice su jednake,
- Svi uglovi su pravi,
- Dijagonale su jednake, polove se i seku pod pravim uglom,
- Dužina dijagonale je $d = a\sqrt{2}$,
- Obim kvadrata $O = 4 \cdot a$,
- Površina kvadrata $P = a^2$.

5.POVRŠINA ČETVOROUGLA I TROUGLA

POVRŠINA PRAVOUGAONIKA

Pravougaonik je paralelogram kod koga su svi uglovi pravi, površina se izračunava kada se svi uglovi pomnože.

$$P = a \cdot b$$

Primeri:

- Pravougaonik ima dužinu 6cm i širinu 8cm. Izračunaj površinu ovog pravougaonika.

- Dvorište je pravougaonog oblika širine 30m i dužine 50m. Kolika je površina travnjaka, ako je jedini deo dvorišta koji nije pod travnjakom kuća širine 10m i dužine 15m?

POVRŠINA KVADRATA

Površina kvadrata jednaka je proizvodu dužina njegovih susednih stranica. Obzirom da su kod kvadrata sve stranice jednake dužine, sledi da je površina kvadrata stranice a jednaka:

$$P = a \cdot a = a^2$$

Primeri:

- Izračunati površinu kvadrata čija je stranica 5cm

- Izračunati površinu ogledala oblika kvadrata stranice 50cm, rešenje izraziti u m^2.

POVRŠINA TROUGLA

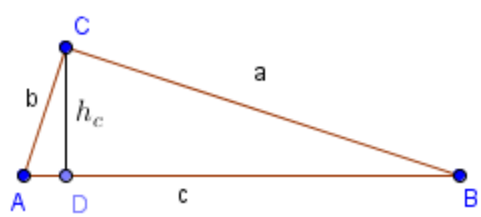
Površina trougla se izračunava tako što pomnožimo stranicu trougla visinom na tu stranicu i to podelimo brojem 2.

$$P = \frac{c \cdot h_c}{2}$$

Površina pravouglog trougla

Površina pravouglog trougla se može izračunati tako što pomnožimo stranice koje obrazuju prav ugao, a zatim proizvod ta dva broja podelimo brojem 2.

$$P = \frac{a.b}{2}$$



- Površina svakog trougla se može izračunati korišćenjem Heronovog obrasca, čije stranice imaju dužine a, b i c.

$$P = \sqrt{s\,(s-a)\,(s-b)\,(s-c)}$$

S – poluobim trougla (s $= \frac{a+b+c}{2}$).

Primeri:

- Izračunati površinu trougla čija je jedna stranica 5cm, a visina koja odgovara toj stranici je 10cm.

- Dve stranice trougla su 8cm i 12cm. Visina koja odgovara prvoj od njih je 6cm. Odrediti visinu koja odgovara drugoj stranici ovog trougla.

- Koliko je potrebno keramičkih pločica kvadratnog oblika stranice 30cm da bi se obložio pod dužine 4m i širine 2,5m?

- Njiva je oblika pravougaonika dužine 0,5km i širine 80m. Kolika je površina njive izražena u arima? Koliko metara žice je potrebno da se ogradi njiva, ako ograda sadrži 5 redova žice?