

Termer för matematikundervisning

SVENSKA – SERBISKA

Skolverket

Innehåll

Aritmetik

Tal och talsorter	4
Aritmetik	5
Addition och subtraktion	6
Multiplikation	7
Division	8
Bråk	9
Procent	10
Pengar	11

Algebra

Algebra	12
Koordinatsystem och funktioner	13

Statistik

Statistik	14
Diagram	15

Sannolikhet

Sannolikhet	16
Kombinatorik	17

Geometri

Skala och avbildning	18
Mätning	19
Tid	20
Geometri	21
Geometri: polygoner	22
Geometri: vinklar & trianglar	23
Geometri: cirklar	24
Geometri: kroppar	25

Problemlösning

Problemlösning	26
----------------------	----




Matematiska verktyg

Matematiska redskap	27
Programmering	28

Termer för matematikundervisning

Tal och talsorter		
tal	broj	
nummer	broj	t.ex. könummer, telefonnummer
ordningstal	redni broj	första, andra, tredje ...
siffra	cifra	en symbol som används för att representera tal 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
romerska siffror	rimski brojevi	I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, L, C, D, M
naturliga tal	prirodni brojevi	(0), 1, 2, 3, 4 ...
rationella tal	racionalni brojevi	alla tal som kan skrivas i bråkform
reella tal	realni brojevi	alla tal på den kontinuerliga tallinjen, inklusive irrationella tal som π och $\sqrt{2}$
hela tal, heltal	celi brojevi	1, 2, 3, 4 ...
positiva tal	pozitivni brojevi	
negativa tal	negativni brojevi	
tal i bråkform	razlomci	t.ex. $\frac{1}{2}$ och $\frac{7}{12}$
positionssystemet	pozicioni sistem	en siffras platsvärde är det värde den får av sin position, t.ex. ental eller tiotal
platsvärde	mesna vrednost	
ental	jedinice	385
tiotal	desetice	385
hundraental	stotine	385
tusental	hiljade	2 385
decimaltal	decimalni brojevi	t.ex. 0,5 och 56,83
decimalkomma	decimalni zarez	decimaler avskiljs med ett kommatecken: 56, 83
tiondelar	deseti deo jedinice	56,83
hundredelar	stoti deo jedinice	56,83
jämna tal	parni brojevi	2, 4, 6, 8 ...
udda tal	neparni brojevi	1, 3, 5, 7 ...
primtal	prosti brojevi	tal som är delbara endast med sig själva och 1
tiokamrater	brojčani skup za deset	1 + 9; 2 + 8; 3 + 7; 4 + 6; 5 + 5
ett godtyckligt tal	jedan proizvoljan broj	ett godtyckligt tal är ett tal vilket som helst
kvadratrot	kvadratni koren	$\sqrt{4} = 2$ eftersom $2 \cdot 2 = 4$

Termer för matematikundervisning

Aritmetik		
aritmetik	aritmetika	räkning med tal och de fyra räknesätten
räkna ut	izračunati	finna en lösning
uppräknig	brojati	en, två, tre ...
nedräkning	brojati unazad	tio, nio, åtta, sju, sex, fem, fyra, tre, två, ett
beräkna	izračunati	få fram ett numeriskt svar
uppställning	algoritam	använda en given algoritm för beräkning
antal	količina	hur många
stycken	komada	t.ex. hur många bollar? Svar: 5 stycken
andel	deo	hur stor del av helheten
helhet	celina	helhet  delar  
delar	delovi	
avrundning	zaokruživanje	att ange ett tal med mindre noggrannhet
avrunda uppåt	zaokruživanje na veći broj	tal som slutar på 5, 6, 7, 8 eller 9 avrundas uppåt
avrunda neråt	zaokruživanje na manji broj	tal som slutar på 1, 2, 3 eller 4 avrundas nedåt
ungefär	otprilike	t.ex. talet π är ungefär 3, 14
ungefär lika med	otprilike jednako sa	$\pi \approx 3, 14$
rimlig	moгуće	när något är troligt
uppskattning	procena	en kvalificerad gissning
överslagsräkning	proceniti	en beräkning som ger ett ungefärligt svar
likhet	jednako	t.ex. $10 = 5 + 5$ och $2 + 3 = 3 + 2$
likhetstecken	znak jednakosti	=
större än	veće nego	$80 > 75$
mindre än	manje nego	$75 < 80$
inte lika med	nejednako	\neq
prioriteringsregler	redosled operacija	anger i vilken ordning operationer utförs
parentes	zagrada	$(24 + 3) \cdot 12$
klammer	velika zagrada	{...}
kommutativa lagen	komutativni zakon	t.ex. $2 + 3 = 3 + 2$ och $2 \cdot 3 = 3 \cdot 2$
distributiva lagen	distributivni zakon	t.ex. $4(10 + 9) = 4 \cdot 10 + 4 \cdot 9$

Termer för matematikundervisning

Addition och subtraktion		
addition	sabiranje	plustecken $5 + 3 = 8$
term	sabirak	
summa	zbir	
plustecken	plus	
addera	saberi	addera 5 och 3
plus	više, plus	5 plus 3
lägga till, lägga ihop	dodaj	
sammanlagt	ukupno	när alla termer har adderats
tillsammans	zajedno	
båda	oba	två stycken
ytterligare	dodatno	lägga till mer
öka	povećati	göra större, göra så att det blir fler
subtraktion	oduzimanje	minustecken $8 - 3 = 5$
term	umanjenik i umanjilac	
differens, skillnad	razlika	
minustecken	znak za manje	
subtrahera	oduzeti	8 subtraherat med 3 är 5 subtrahera 3 från 8 så får du 5
minus	manje	8 minus 3 är like med 5
jämför	uporedi	jämför 8 och 3, skillnaden är 5
ta bort, dra ifrån	oduzmi	ta bort 3 från 8 så får du 5 kvar
minska	umanji	göra mindre, göra så att det blir färre
fattas, saknas	nedostaje	
växla	razmenjivanje	växling av talsorter vid beräkning, t.ex. växla tiotal till ental, eller ental till tiondelar
upställning i en algoritm	postavljanje algoritma	$\begin{array}{r} 1 \\ 257 \\ + 328 \\ \hline 585 \end{array}$ ← minnessiffra
minnessiffra	broj za pamćenje	





Termer för matematikundervisning

Multiplikation		
multiplikation	množenje	$5 \cdot 3 = 15$
faktor	činilac	
produkt	proizvod	
gångertecken	znak za množenje	• eller ✱ eller ✕
multiplikator	prvi činilac	$5 \cdot 3 \text{ cm} = 15$ 5 är multiplikator
multiplikand	drugi činilac	$5 \cdot 3 \text{ cm} = 15$ 3 cm är multiplikand
multiplicera	pomnožiti	5 multiplicerat med 3 är lika med 15
gång	puta	5 gånger 3 är lika med 15
dubblera	udvostručiti	multiplicera med 2
trefaldiga	utrostručiti	multiplicera med 3
multipel	produkt	15 är en multipel av 3 och 15 är en multipel av 5
multiplikationstabell	tablica množenja	multiplar av ett visst tal
upprepad addition	sabiranje istog broja	$5 \cdot 3 = 5 + 5 + 5$
uppställning i en algoritm	postavljanje algoritma	$\begin{array}{r} 13 \\ \cdot 8 \quad 2 \\ \hline 104 \end{array}$
minnessiffra	cifra koja se pamti	

Termer för matematikundervisning

Division		
division	deljenje	$\frac{18}{2} = 9$ $\frac{\text{täljare}}{\text{nämnare}} = \text{kvot}$ $18/2 = 9$
täljare, dividend	deljenik	
nämnare, divisor	delilac	
kvot	količnik	
divisionstecken	znak za deljenje	— eller / eller ÷ eller :
kvot	proporcija	kvoten anger det proportionella förhållandet mellan täljare och nämnare (kallas även ratio)
dela med	podeliti sa	18 delat med 2 är lika med 9
dela i	podeliti na	18 delat i 2 är lika med 9
delningsdivision, dela lika	parcijalno deljenje	18 delat i 2 lika delar 18 genom 2 är lika med 9
innehållsdivision	količinsko deljenje	hur många gånger går 2 i 18?
rest	ostatak	$23/2 = 11$ rest 1
delbar	deljiv	18 är delbart med 2, 3 och 9 23 är inte delbart med 2
största gemensamma delare (SGM)	najveći zajednički delilac	9 är största gemensamma delare till 18 och 27, kallas även största gemensamma faktor
faktorisera	napiši kao proizvod	dela upp i faktorer: $18 = 2 \cdot 9$
primtalsuppdelning	faktorizacija sa prostim brojevima	dela upp i primtalsfaktorer: $18 = 2 \cdot 3 \cdot 3$
kort division	skraćeno deljenje	$\begin{array}{r} 1 \\ \overline{)78} \\ \underline{78} \\ 0 \end{array} = 39$
liggande stolen	postupno deljenje	$\begin{array}{r} 53,5 \\ \overline{)856,0} \\ \underline{-80} \\ 56 \\ \underline{-48} \\ 80 \\ \underline{-80} \\ 0 \end{array}$

Termer för matematikundervisning

Bråk		
bråk	razlomak	bråkstreck \rightarrow $\frac{4}{5}$ $\frac{\text{täljare}}{\text{nämnare}}$
täljare	brojilac	
nämnare	imenilac	
bråkstreck	razlomačka crta	
del av helhet	deo celine	en del av cirkeln är färglagd: 
del av antal	količinski deo	4 är en tredjedel av 12
kvot	količnik	kvoten anger det proportionella förhållandet mellan täljare och nämnare (kallas även ratio)
stambråk	jedinični razlomak	bråk med 1 i täljaren, t.ex. $\frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{2}$
hel	celina	$1 = \frac{1}{1}$ 
halv	polovina	$\frac{1}{2}$ 
tredjedelar	trećina	$\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{3}$
fjärdedelar	čtvrtine	$\frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{4}{4}$
kvart = fjärdedel	čtvrtina	$\frac{1}{4}$ 
två åttondelar	dve osmine	$\frac{2}{8}$
likvärdiga bråk	ekvivalentni razlomci	bråk som uttrycker samma kvot: $\frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$
liknämiga bråk	razlomci sa istim imeniocem	bråk med samma nämnare: $\frac{2}{8}, \frac{4}{8}, \frac{7}{8}$
minsta gemensamma nämnare (MGN)	najmanji zajednički sadržalac (NZS)	$\frac{5}{2} + \frac{1}{3}$ minsta gemensamma nämnaren är 6
blandad form	mešoviti razlomak	heltalsdelen skrivs separat: $\frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$
förkorta	skratiti razlomak	dividera täljare och nämnare med samma tal $\frac{15}{18} = \frac{15/3}{18/3} = \frac{5}{6}$
förlänga	proširiti razlomak	multiplicera täljare och nämnare med samma tal $\frac{5}{6} = \frac{5 \cdot 3}{6 \cdot 3} = \frac{15}{18}$
förenkla	pojednostaviti	förkorta bråket så mycket som möjligt
multiplikativ invers, invertera	recipročna vrednost	$\frac{5}{2}$ är invers till $\frac{2}{5}$ när vi inverterar $\frac{1}{2}$ får vi $\frac{2}{1}$

Termer för matematikundervisning

Procent		
procent = hundradel	procenat = stoti deo	per hundra, hundradelar, %
en hundradel	stoti deo	$\frac{1}{100} = 0,01$
decimalform och procentform	decimalni oblik i procentni oblik	0,3 = 30 % 0,75 = 75 %
promille	promil (hiljaditi deo)	per tusen, tusendelar, ‰
ppm (parts per million)	ppm (milijoniti deo)	miljondelar: 0,000001
procentsats	procenat	
procentenhet	procentualna jedinica	
procentuell förändring	procentualna promena	exempel: om priser ökar från 500 till 600 kronor sker en procentuell förändring med 20 %: $\frac{\text{delen}}{\text{det hela}} = \frac{100}{500} = 0,20 = 20 \%$
förändringsfaktor	faktor procentualne promene	ökning med 20 % ger förändringsfaktor 1,20 minskning med 20 % ger förändringsfaktor 0,80 gammalt värde · förändringsfaktor = nytt värde
ökning	povećanje	en ökning är när det blir mer
minskning	smanjenje	en minskning är när det blir mindre
andel	udeo	
hälften av det hela	polovina	exempel: hälften av 100 är 50 beräknas med multiplikation: $\frac{1}{2} \cdot 100 = 50$
procentuell fördelning	procentualna distribucija	hur helheten är distribuerad, summeras alltid till 100 %
bruttopris	bruto cena	pris utan avdrag
nettopris	neto cena	pris efter avdrag
ränta	kamata	pengar som betalas till den som lånar ut pengar, räknas oftast i procent
räntesats	kamatna stopa	räntesatsen uttrycker storleken på räntan, anges oftast i procent

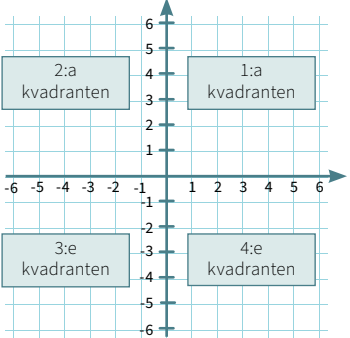
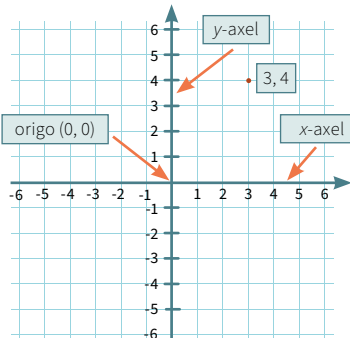
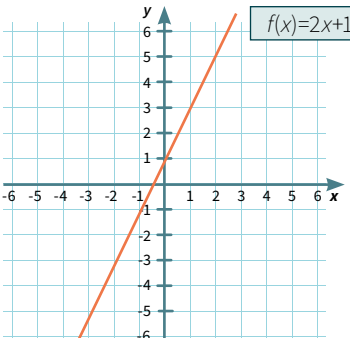
Termer för matematikundervisning

Pengar		
pengar	novac	
enkrona	jedna kruna	
tjuga	dvadeset kruna	
sedel	novčanica	
mynt	novčić, kovanica	
växel	kusur	
kontant	gotovina	
betala	plati	
bankkort, kreditkort	bankovna kartica	
bankkonto	bankovni račun	
debitera	naplatiti	
avgift	taksa	
låna	pozajmiti	
skuld	dug	
spara	štedeti	
handla	kupovati	
köpa	kupiti	
sälja	prodati	
belopp	suma	
kvitto	račun	
få tillbaka	dobiti kusur	
pris	cena	
rea, realisation	rasprodaja	
rabatt	popust	
extrapris	snižena cena	
cirkapris	približna cena	
billig	jeftin	billig, billigare, billigast
dyr	skup	dyr, dyrare, dyrast
avrundning	zaokruživanje	
överslagsräkning	približno računanje	
öre, öresutjämning	zaokruživanje novčanog iznosa	

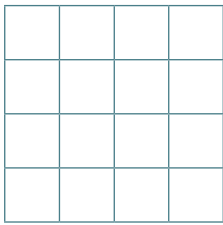
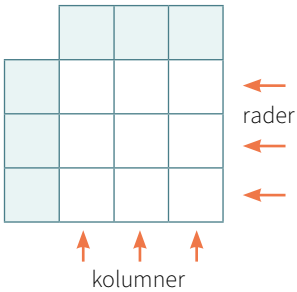
Termer för matematikundervisning

Algebra		
obekant/okänt tal	nepoznat broj	ett tal vars värde inte är känt
godtyckligt tal	proizvoljan broj	ett tal vilket som helst
variabel	promenijiva	ett tal vars värde kan variera
konstant	konstanta	ett (ibland okänt) tal som inte varierar
parameter	parametar	en variabel som betraktas som konstant just nu
uttryck	izraz	
numeriskt uttryck	brojčani izraz	t.ex. $5 + 3$
variabeluttryck, algebraiskt uttryck	algebarski izraz	t.ex. $5x + 3$ och $a^2 + b^2$
polynom	polinom	t.ex. $x^2 + 3x + 7$ och $5x^3 + 3x^2 + 7x - 1$
formel	formula	en likhet som beskriver ett samband, t.ex. formeln för rektangelns area: $A = b \cdot h$
ekvation	jednačina	en likhet som kan innehålla en eller flera obekanta tal: $5x + 3 = 23$ och $a^2 + b^2 = 25$
vänsterled (VL), högerled (HL)	leva strana jednačine (LSJ), desna strana jednačine (DSJ)	uttrycken på ömse sidor om likhetstecknet
lösning, rot	rešenje	det tal som gör ekvationen till ett sant påstående: $5x + 3 = 23$ ekvationens lösning är $x = 4$
kvadreringsregeln	kvadrat binoma	$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
konjugatregeln	razlika kvadrata	$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$
räta linjens ekvation	jednačina prave linije	en ekvation med två variabler vars lösningar ligger på en rät linje i ett koordinatsystem k-form: $y = kx + m$ standardform: $ax + by = c$ allmän form: $ax + by + c = 0$
mönster	šablon	
talföljd	brojčani niz	t.ex. 2, 4, 6 ... eller 1, 4, 9, 16 ...
upprepande mönster	ponavljajući niz	t.ex. 1, 2, 3, 1, 2, 3 ... eller a, b, c, b, a, b, c, b ...
växande mönster	rastući niz	t.ex. 8, 13, 18, 23 ... är ett växande mönster som kan beskrivas av uttrycket $5n + 3$
figurnummer (n)	broj za figuru (n)	bokstaven n används ofta för att beteckna figurnumret i ett mönsteruttryck, n är valt för att figurnumret alltid är ett naturligt tal

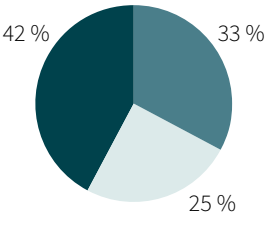
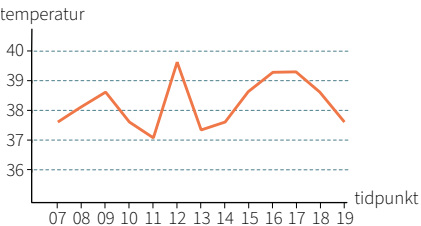
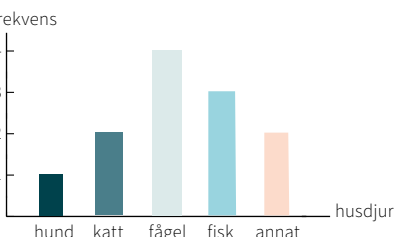
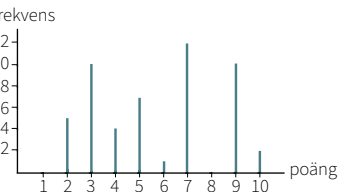
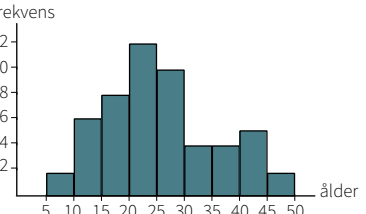
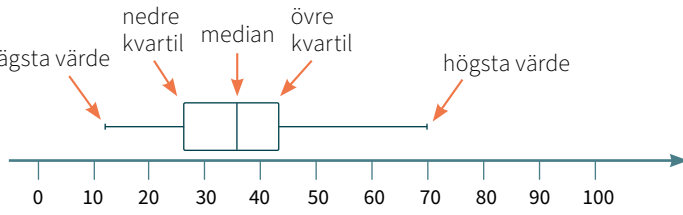
Termer för matematikundervisning

Koordinatsystem och funktioner		
koordinatsystem	koordinatni sistem	
kvadranter	kvadranti	
x-axel	apscisa, x osa	
y-axel	ordinata, y osa	
origo, nollpunkt	koordinatni početak	
koordinater, talpar	koordinate	en punkt i koordinatsystemet anges som ett talpar: (x-värdet, y-värdet)
funktion	funkcija	en funktion beskriver ett samband
rätlinjig funktion	linearna funkcija	t.ex. $f(x) = 2x + 1$, skrivs även: $y = 2x + 1$
funktionens graf	graf funkcije	
rät linje	prava	
skärningspunkt med y-axeln	zajednička tačka sa y osom	
lutning	nagib	linjens lutning i relation till x-axeln
riktningskoefficient, lutningskoefficient	koeficient nagiba	anger linjens lutning, i linjen $y = kx + m$ är k riktningsskoefficienten
proportionalitet	proporcionalnost	en funktion vars graf är en rät linje som går genom origo, t.ex. $f(x) = 3x$

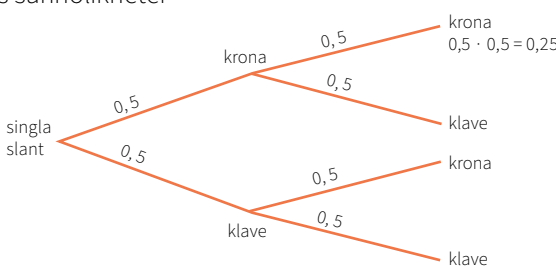
Termer för matematikundervisning

Statistik		
statistik	statistika	samla in, bearbeta, beskriva och dra slutsatser av data
diagram	dijagram	grafisk illustration av ett datamaterial, t.ex. cirkeldiagram, stapeldiagram, linjediagram
lägesmått	srednja vrednost	centralmått, ett genomsnittligt värde
typvärde	tipična vrednost	det värde som förekommer flest gånger
median	medijan	det mittersta värdet, t.ex. 1, 2, 2, 4, 6, 9, 11 om två värden finns i mitten är medianen det som ligger mitt emellan dessa två
medelvärde, medeltal, genomsnitt	aritmetička sredina	$\frac{\text{summan av alla värden}}{\text{antal värden}} = \frac{1 + 2 + 2 + 4 + 6 + 9 + 11}{7} = \frac{35}{7} = 5$
spridning	rasprostranjenost	variation i datamaterialet
spridningsmått	mera rasprostranjenosti	t.ex. variationsbredd, standardavvikelse
variationsbredd	raspon podataka	differensen mellan det största och det minsta värdet i ett datamaterial
kvartiler	kvartili	nedre kvartilen är medelvärdet för undre halvan av datamaterialet, övre kvartilen är medelvärdet för den övre halvan av datamaterialet
rutnät	mreža	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>rutnät</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>tabell</p>  </div> </div>
tabell	tabela	
rad	red	
kolumn	kolona	
skalor	skala	
nominalskala	vrednosna skala	kvalitativa värden, t.ex. färger
ordinalskala	ordinalna skala	värden med en inbördes ordning, t.ex. A-B-C... eller bra-bättre-bäst eller rangordna från 1 till 10
intervallskala	interval skala	en intervallskala är en numerisk ordinalskala, t.ex. temperatur, där det är lika långt mellan varje skalstreck
kvotskala	skala razmere	en kvotskala är en intervallskala med en absolut nollpunkt och inga negativa värden, t.ex. längd, vikt, frekvens

Termer för matematikundervisning

Diagram								
cirkeldiagram	kružni dijagram							
sektor	kružni odsečak							
andel	deo							
procent	procenat							
linjediagram	linijski dijagram	<p>temperatur</p> 						
x-axel, y-axel	x osa, y osa							
kontinuerlig variabel	neprekidna promenjiva							
förändring	promena							
utveckling	razvoj							
stapeldiagram	stubični dijagram	<p>frekvens</p> 						
frekvens	frekvencija							
kvalitativ variabel	kvalitativna promenjiva							
x-axel, y-axel	x osa, y osa							
stolpdiagram	štapićasti dijagram	<p>frekvens</p> 						
numerisk variabel	brojčana promenjiva							
x-axel, y-axel	x osa, y osa							
histogram	histogram	<p>frekvens</p> 						
intervall	interval							
x-axel, y-axel	x osa, y osa							
lådagram	kutijasti dijagram							
median	medijana							
kvartiler	kvartili							
variationsbredd	raspon podataka							
stam-blad-diagram	stablo-list dijagram	stam-blad-diagram över skostorlekar: <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>2</td><td>9</td></tr> <tr><td>3</td><td>55789</td></tr> <tr><td>4</td><td>1123</td></tr> </table>	2	9	3	55789	4	1123
2	9							
3	55789							
4	1123							


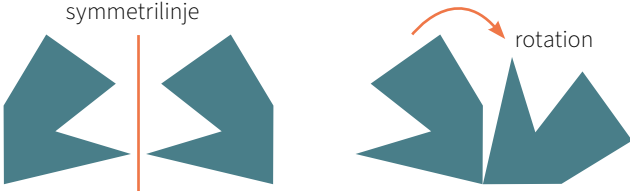
Termer för matematikundervisning

Sannolikhet		
sannolikhet	verovatnoća	sannolikheten anges i procent, decimalform eller som ett bråk, sannolikheten för en viss händelse A betecknas $P(A)$ och utläses "P av A"
sannolikheten är ...	verovatnoća je ...	sannolikheten att få krona när du singlar slant är: 50 % eller 0,5 eller 1/2 eller 1 på 2
utfall	ishod	utfallsrummet utgörs av alla möjliga utfall i ett sannolikhetsförsök
utfallsrum	skup mogućih ishoda	
slump, slumpmässig	slučajan događaj	i ett slumpförsök är varje enskilt utfall inte möjligt att förutsäga även om utfallsrummet är känt
slumpförsök	pokušaj	
slumptal	proizvoljan broj	
singla slant	bacanje novčića	kasta ett mynt för att slumpmässigt få krona eller klave
frekvens	učestalost	en frekvenstabell visar hur många gånger varje utfall förekommer
frekvenstabell	tabela učestalosti	
relativ frekvens	relativna učestalost	frekvensen delat med antal observationer
avprickning	obračunavanje	när en markering görs för varje utfall
träddiagram	stablo dijagram	diagram som med hjälp av förgreningar visar olika utfall och deras sannolikheter 
multiplikationsprincipen	princip množenja	sannolikheten för ett slutresultat av flera på varandra följande försök fås genom att sannolikheterna för varje delutfall multipliceras, vilket illustreras på en gren i träddiagrammet
fördelning	distribucija	hur olika utfall distribueras över datamängden
likformig fördelning	jednolična distribucija	$\frac{\text{antalet utfall för en viss händelse}}{\text{utfallsrummet}}$

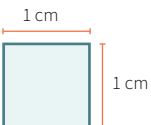
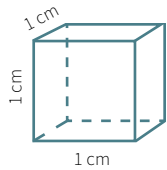
Termer för matematikundervisning

Kombinatorik		
kombinatorik	kombinatorika	kombinatorik handlar om möjligheter att välja och ordna element i en mängd
mängd	skup	en samling objekt, t.ex. en talmängd
element	element	ett objekt i en mängd, t.ex. ett tal i en talmängd
kombination	kombinacija	när två eller fler element i samma eller olika mängder kombineras
additionsprincipen	pravilo sume	ger antal möjliga kombinationer när ett element väljs från antingen en <i>eller</i> en annan mängd, t.ex. på hur många sätt du kan välja <i>en rätt</i> från en meny med 5 köttretter och 6 vegetariska retter – det finns 11 olika möjligheter: $5 + 6 = 11$
multiplikationsprincipen	pravilo proizvoda	ger antalet möjliga kombinationer när flera val görs i följd efter varandra och ordningen spelar roll, t.ex. på hur många sätt du kan välja <i>en kombination av förrätt och varmrätt</i> från en meny med 5 förrätter och 6 varmrätter – det finns 30 olika möjligheter: $5 \cdot 6 = 30$
permutationer	permutacije	olika sätt som det går att ordna en följd av element, t.ex. det finns 6 permutationer av en mängd av tre olika objekt – personerna A, B och C kan ställa sig i kö på 6 olika sätt: <i>ABC; ACB; BAC; BCA; CAB; CBA</i>
fakultet	faktorijel	t.ex. 3-fakultet skrivs $3! = 1 \cdot 2 \cdot 3 = 6$
<i>n</i>-fakultet	<i>n</i> faktorijel	<i>n!</i> är produkten av de på varandra följande heltalen från 1 till <i>n</i> . $n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot n$
binomialkoefficient	binomijalni koeficijent	tal av formen $\frac{n!}{k!(n-k)!}$ kan även skrivas $\binom{n}{k}$ och visar på hur många sätt som <i>k</i> element kan väljas ur en mängd med <i>n</i> element, t.ex. när 3 av 8 element ska väljas ut kan det ske på 56 olika sätt: $\binom{8}{3} = \frac{8!}{3! \cdot 5!} = 56$


Termer för matematikundervisning

Skala och avbildning		
avbilda	preslikati	
naturlig storlek	prirodna veličina	
skala	razmera	t.ex. 1:10 000 eller 2:1 avbildningen:verkligheten
skalenlig	u razmeri	
förminska	smanjen	när avbildningen är mindre, t.ex. 1:2
förstora	uvećan	när avbildningen är större, t.ex. 2:1
karta	karta, mapa	karta över Sverige 
avstånd	udaljenost	
längd	dužina	
bredd	širina	
höjd	visina	
djup	dubina	
längdskala	skala za dužinu	
areaskala	skala za površinu	om längdskalan är 1:3 så är areaskalan 1:9 eftersom både längd och bredd avbildas med en faktor 3 och $3 \cdot 3 = 9$
volym skala	skala za zapreminu	om längdskalan är 1:3 så är volym skalan 1:27 eftersom längd, bredd och höjd avbildas med en faktor 3 och $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$
likformighet	sličnost	en skalenlig avbildning är likformig
kongruent	podudaran	två figurer är kongruenta om de är identiska i form och storlek, de kan vara roterade eller speglade
rotation, vridning	rotacija	
spegling	refleksija	
symmetri	simetrija	
symmetrilinje	linija simetrije	







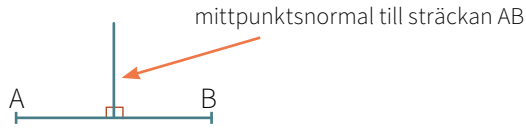
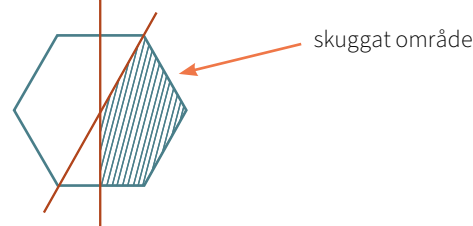
Termer för matematikundervisning

Mätning		
att mäta	meriti	
ett mått	mera	
enhet	jedinica	
jämföra	uporediti	
längd	dužina	mått på avståndet mellan två punkter, första dimensionen
längdenhet	jedinica za dužinu	t.ex. mm, cm, m, km, mil, tum, fot, aln
höjd	visina	ett vertikalt längdmått uppåt
djup	dubina	ett vertikalt längdmått neråt
bredd	širina	mått på avståndet mellan två punkter, andra dimensionen i planet
area	površina	mått på en yta
areaenhet	jedinica za površinu	t.ex. cm ² , m ² , km ²
enhetskvadrat	kvadrat sa stranicom od 1 cm	
kvadratcentimeter	kvadratni centimetar	
volym	zapremina	mått på storleken av en kropp
volymenhet	jedinica za zapreminu	t.ex. mm ³ , cm ³ , m ³ och ml, cl, l
enhetskub	kocka sa stranicom od 1 cm	
kubikcentimeter	kubni centimetar	
liter	litar	vätskors volym mäts ofta i liter
vikt	težina	mått på hur tungt något är
viktenhet	jedinica za težinu	t.ex. g, kg, ton
balans	ravnoteža	lika mycket på båda sidor
kilogram, kilo	kilogram	1 kilogram = 1000 gram

Termer för matematikundervisning

Tid		
tid	vreme	
sekund	sekunda	
minut	minuta	1 minut = 60 sekunder
timme	sat	1 timme = 60 minuter = 360 sekunder
dag och natt	dan i noć	
dygn	24 sata	ett dygn består av 24 timmar: en dag och en natt
vecka	nedelja	en vecka består av sju dagar: måndag, tisdag, onsdag, torsdag, fredag, lördag, söndag
månad	mesec	ett år är 12 månader
år	godina	ett år är 52 veckor
skottår	prestupna godina	ett år är 365 dagar, ett skottår är 366 dagar
decennium	decenija	ett decennium är 10 år
sekel	vek	ett sekel är 100 år
millenium, årtusende	milenijum	ett millennium är 1000 år
2000-talet	21. vek	kan uttalas tjugohundratalet eller tvåtusentalet
klocka, ur	sat	
urtavla	zidni sat	
visare: timvisare, minutvisare, sekundvisare	kazaljka: mala kazaljka, velika kazaljka, sekundna kazaljka	
klockan är ... fyra	sati je ... četiri sata	
... kvart över fyra	... četiri i petnaest minuta	04:15 eller 16:15
... halv fem	... pola pet	04:30 eller 16:30
... tjugo i fem	... dvadeset do pet	04:40 eller 16:40

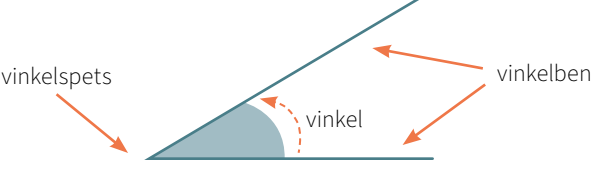


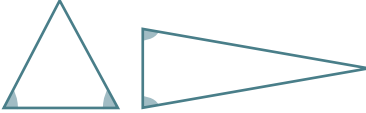
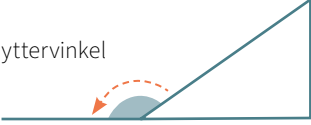
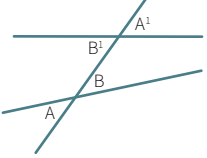
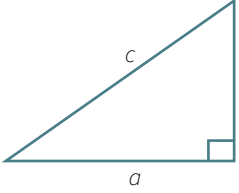
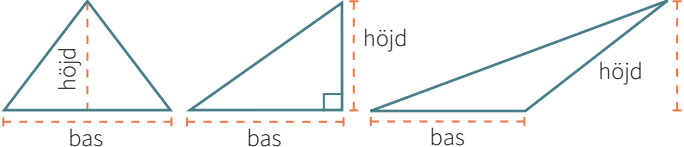
Termer för matematikundervisning

Geometri		
punkt	tačka	•
rät linje	prava linija	
kurva	kriva	en kurva kan vara rak eller böjd 
sträcka	duž	
ändpunkt	krajnja tačka	en sträcka har två ändpunkter
mittpunkt	srednja tačka	mittpunkten på en sträcka är precis i mitten
stråle	poluprava	
parallella linjer	paralelne linije	parallella linjer 
skärningspunkt	zajednička tačka	
vinkelräta linjer	normalne linije	vinkelräta linjer
mittpunktsnormal	normala u središnjoj tački duži	
bisektris	bisektrisa	en bisektris delar en vinkel mitt itu
plan yta	ravan	område i 2 dimensioner
rymd	trodimenzionalni prostor	område i 3 dimensioner
motstående sida	suprotna stranica	sidor som är mitt emot varandra
närliggande sida	susedna stranica	sidor som är intill varandra
skuggat område	zasenčeni deo	
figur	figura	2-dimensionellt geometriskt objekt
kropp	telo	3-dimensionellt geometriskt objekt

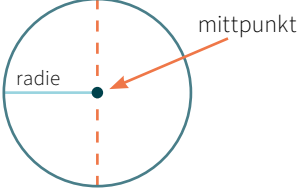
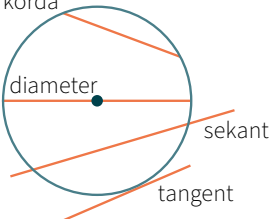

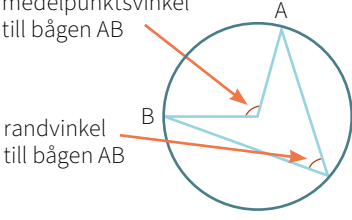
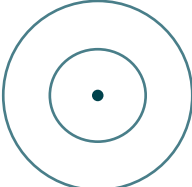
Termer för matematikundervisning

Geometri: polygoner		
polygon, månghörning	poligon	en figur med tre eller fler hörn
liksidig polygon, regelbunden polygon	pravilan poligon	en polygon med alla sidor lika långa och alla vinklar lika stora
omkrets (av polygon)	obim	mått på längden runt hela figuren
hörn	teme	
sida (i en polygon)	stranica	
diagonal	dijagonala	
triangel	trougao	figur med tre hörn och tre sidor
fyrhörning	četvorougao	figur med fyra hörn och fyra sidor
parallelltrapets	trapezoid	fyrhörning med minst två parallella sidor
parallelogram	paralelogram	fyrhörning med motstående sidor parallella
rektangel	pravougaonik	fyrhörning med fyra räta vinklar
kvadrat	kvadrat	rektangel med alla sidor lika långa
romb	romb	fyrhörning med motstående sidor parallella och lika långa
femhörning, pentagon	petougao	
sexhörning, hexagon	šestougao	


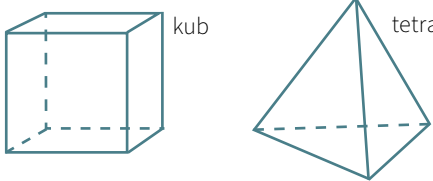
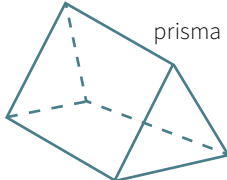
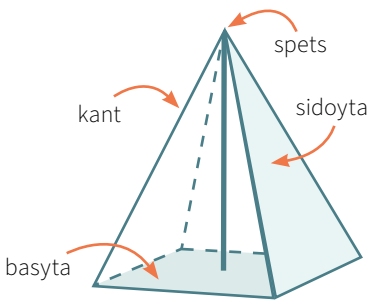
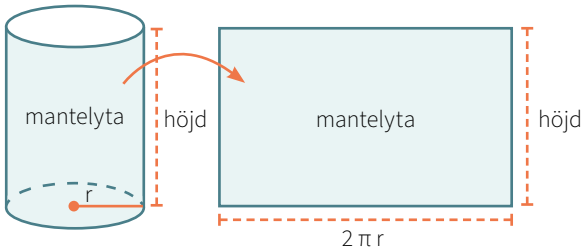
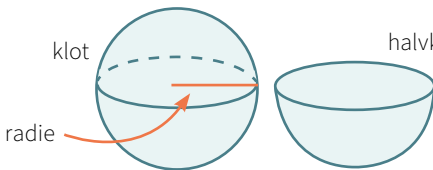

Termer för matematikundervisning

Geometri: vinklar och trianglar		
vinkel	ugao	
vinkelben	kraci	
vinkelspets	teme	
grader	stepeni	360 grader är ett helt varvs vridning, skrivs 360°
spetsig vinkel	oštari ugao	vinkel som är mindre än 90°
rät vinkel	prav ugao	
trubbig vinkel	tupi ugao	vinkel som är större än 90°
triangel	trougao	 <p>en polygon med tre sidor och tre vinklar</p>
oliksidig triangel	nejednakostraničan trougao	alla sidor olika långa, alla vinklar olika stora
liksidig triangel	jednakostraničan trougao	alla sidor lika långa, alla vinklar lika stora
likbent triangel	jednakokraki trougao	 <p>minst två sidor lika långa och två vinklar lika stora</p>
yttervinkel	spoljni ugao	
alternativvinklar	unakrsni uglovi	 <p>A och A' är yttre alternativvinklar B och B' är inre alternativvinklar</p>
rätvinklig triangel	pravougli trougao	 <p>Pythagoras sats $a^2 + b^2 = c^2$ a och b är kateter, c är hypotenusan</p>
katet	kateta	
hypotenusan	hipotenuza	
Pythagoras sats	Pitagorina teorema	
höjd	visina	
bas	baza	

Termer för matematikundervisning

Geometri: cirklar		
cirkel	krug	
mittpunkt, medelpunkt	centar	
radie	poluprečnik	
rand	kružnica	cirkelns ytterkant
omkrets (av cirkel)	obim	längden på cirkelns rand
cirkelbåge	kružni luk	en del av cirkelns rand
cirkelområdets area	površina kruga	arean på området inuti cirkeln
pi	pi	förhållandet mellan cirkelns omkrets och diameter: omkrets/diameter = $\pi \approx 3,14$
diameter	prečnik	
korda	tetiva	
sekant	sečica	
tangent	tangenta	
tangeringspunkt	dodirna tačka između kruga i tangente	den punkt som är gemensam för cirkelns rand och tangenten
halvcirkel	polukrug	
kvartscirkel	čtvrtina kruga	
cirkelsegment	kružni odsečak	
cirkelsektor	kružni isečak	en del av en cirkel som begränsas av två radier och en cirkelbåge, t.ex. halvcirkel och kvartscirkel
medelpunktsvinkel	centralni ugao	
randvinkel	periferijski ugao	
koncentriska cirklar	koncentrični krugovi	 koncentriska cirklar har samma mittpunkt

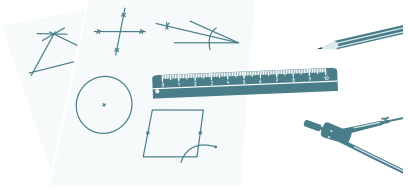





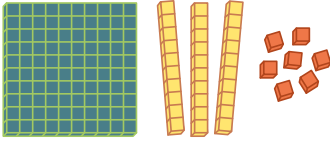
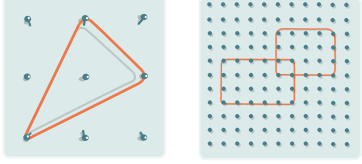


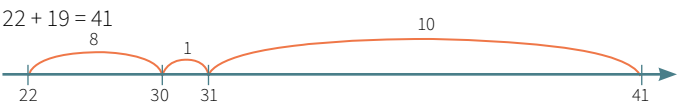
Termer för matematikundervisning

Geometri: kroppar		
kropp	geometrijsko telo	ett geometriskt område i 3 dimensioner
rätblock	kvadar	
kub	kocka	
tetraeder	tetraedar	
prisma	prizma	
pyramid	piramida	
sidoyta (sida)	stranica	
basyta	baza	
spets (topp)	vrh	
kant, sidokant	ivica	
cylinder	valjak	
mantelyta	površina omotača	
klot, sfär	sfera	
halvklot	polusfera	
kon	kupa	

Termer för matematikundervisning

Problemlösning		
problemlösning	rešavanje problema	processen när ett problem ska lösas
lösning	rešenje	det svar eller resultat som löser problemet
fullständig lösning	postepeno rešenje	en fullständig lösning innehåller all information som behövs för att förstå lösningen
specifik lösning	specifično rešenje	en specifik lösning löser ett specialfall av problemet, ofta en numerisk lösning
generell lösning	generalno rešenje	en generell lösning anger hur problemet kan lösas på ett generellt plan, ofta i form av en algebraisk lösning
olöslig	nereshiv	när problemet inte har någon lösning
strategier	strategije	sätt att angripa ett problem
gissa och prova	pogoditi i proveriti	
arbeta baklänges	rešavati od kraja	när problemet nystas upp bakifrån
skissa	skicirati	rita som stöd i problemlösningprocessen
gör en tabell	napravi jednu tabelu	
skriv en ekvation	napiši jednu jednačinu	
leta efter mönster	pronadi pravilo	en problemlösningstrategi är att söka efter mönster, regelbundenheter och strukturer
samband	veza	matematik handlar ofta om att söka samband
koppla ihop	povezati	
diskutera	diskutovati	
arbeta parvis	raditi u paru	
representationer	reprezentacije	synliga uttryck för eller beskrivningar av abstrakta matematiska objekt och samband
uttrycksformer	reprezentativni oblici	t.ex. verbalt, grafiskt, algebraiskt, numeriskt
konkret material	radni material	material som går att ta på och hantera med händerna
laborativa övningar	laboratorijske vežbe	undersökande aktiviteter

Termer för matematikundervisning

Matematiska redskap		
penna	olovka	
sudd (radergummi)	gumica za brisanje	
linjal	lenjir	
passare	šestar	
gradskiva	uglomer	
måttband	metar	
miniräknare	digitron	
termometer	termometar	
balansvåg	vaga za merenje	
tärning	kocka	
enhetskuber	jedinične kocke	
		t.ex. multilink eller centikuber
tiobasmaterial	materijal sa bazom deset	
geobräde	geometrijska daska	
tangram	tangram	
		ett tangram är en kvadrat som delas i sju olika polygoner
tallinje	brojčana linija	
öppen tallinje, tom tallinje	nenumerisana brojčana linija	

Termer för matematikundervisning

Programmering		
dator	kompjuter	en maskin som följer givna instruktioner för att bearbeta data
datalogiskt tänkande	kompjutersko razmišljanje	att kunna tänka logiskt och stegvis, samt att kunna skapa, felsöka och bearbeta programkod
programmering	programiranje	att ordna instruktioner i en sekvens för att kunna utföra en bestämd procedur
program	program, aplikacija	en sekvens av instruktioner som styr en dator
stegvisa instruktioner	postepene instrukcije	otvetydiga instruktioner i små steg
algorithm	algoritam	en detaljerad beskrivning av en procedur i form av stegvisa instruktioner
kod	kod	en algoritm som har skrivits i ett programspråk
pseudokod	pseudo kod	en verbal beskrivning av en algoritm
analog programmering	analogno programiranje	programmering utan dator, t.ex. att ge varandra stegvisa instruktioner
block-programmering	block-programiranje	programmering i visuella miljöer som använder block, t.ex. Scratch
textprogrammering	tekst programiranje	programmering med textbaserade programspråk, t.ex. Python och Javascript
kodning	kodiranje	att skriva instruktioner i ett visst programspråk
kör	startuj	order till datorn att utföra vad som står i programmet, kallas även "exekvera"
variabel	promenljiva	en namngiven plats (referens) i datorns minne för att spara data (värden) i form av exempelvis tal, ord eller bilder
lista	lista	en samling av sparade värden
operator	operator	en symbol som arbetar med två värden
loop	petlja	när en sekvens av instruktioner upprepas, för att visa när och hur länge sekvensen upprepas används kommandot <i>for</i> eller <i>while</i>
sats	red u programiranju	en minsta enhet i datorspråket
villkorssats (om ... då ...)	uslovni red (ako ... onda ...)	när ett villkor anges för att en instruktion ska utföras
felsökning	traženje i ispravljanje greške	att finna fel i programmet och rätta till dessa, kallas även att "avlusa"
modifiera	izmeniti, optimizirati	att ändra, anpassa eller förbättra kod