

Termer för matematikundervisning

SVENSKA – ENGELSKA

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	number	
nummer	number	t.ex. könummer, telefonnummer
ordningstal	ordinal number	första, andra, tredje ...
siffra	digit, numeral	en symbol som används för att representera tal 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
romerska siffror	Roman numerals	I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, L, C, D, M
naturliga tal	natural numbers	(0), 1, 2, 3, 4 ...
rationella tal	rational numbers	alla tal som kan skrivas i bråkform
reella tal	real numbers	alla tal på den kontinuerliga tallinjen, inklusive irrationella tal som π och $\sqrt{2}$
hela tal, heltal	whole numbers	1, 2, 3, 4 ...
positiva tal	positive numbers	
negativa tal	negative numbers	
tal i bråkform	fractions	t.ex. $\frac{1}{2}$ och $\frac{7}{12}$
positionssystemet	place value system	en siffras platsvärde är det värde den får av sin position, t.ex. ental eller tiotal
platsvärde	place value	
ental	units, ones	385
tiotal	tens	385
hundra	hundreds	385
tusental	thousands	2 385
decimaltal	decimal numbers	t.ex. 0,5 och 56,83
decimalkomma	decimal point	decimaler avskiljs med ett kommatecken: 56, 83
tiondelar	tenths	56,83
hundredelar	hundredths	56,83
jämna tal	even numbers	2, 4, 6, 8 ...
udda tal	odd numbers	1, 3, 5, 7 ...
primtal	prime numbers	tal som är delbara endast med sig själva och 1
tiokamrater	number bonds to ten	1 + 9; 2 + 8; 3 + 7; 4 + 6; 5 + 5
ett godtyckligt tal	an arbitrary number	ett godtyckligt tal är ett tal vilket som helst
kvadratrot	square root	$\sqrt{4} = 2$ eftersom $2 \cdot 2 = 4$

Termer för matematikundervisning

Aritmetik		
aritmetik	arithmetic	räkning med tal och de fyra räknesätten
räkna ut	work out	finna en lösning
uppräknig	counting, tallying	en, två, tre ...
nedräkning	counting down	tio, nio, åtta, sju, sex, fem, fyra, tre, två, ett
beräkna	calculate, compute	få fram ett numeriskt svar
uppställning	algorithm	använda en given algoritm för beräkning
antal	number of	hur många
stycken	[of a certain thing]*	t.ex. hur många bollar? Svar: 5 stycken
andel	part of, fraction of	hur stor del av helheten
helhet	whole	helhet  delar  
delar	parts	
avrundning	rounding off	att ange ett tal med mindre noggrannhet
avrunda uppåt	round up	tal som slutar på 5, 6, 7, 8 eller 9 avrundas uppåt
avrunda neråt	round down	tal som slutar på 1, 2, 3 eller 4 avrundas nedåt
ungefär	approximately	t.ex. talet π är ungefär 3, 14
ungefär lika med	equals approximately	$\pi \approx 3, 14$
rimlig	plausible	när något är troligt
uppskattning	estimate	en kvalificerad gissning
överslagsräkning	to make an estimate	en beräkning som ger ett ungefärligt svar
likhet	equality	t.ex. $10 = 5 + 5$ och $2 + 3 = 3 + 2$
likhetstecken	equal sign	=
större än	greater than	$80 > 75$
mindre än	less than	$75 < 80$
inte lika med	not equal to	\neq
prioriteringsregler	rules of priority	anger i vilken ordning operationer utförs
parentes	parenthesis, brackets	$(24 + 3) \cdot 12$
klammer	curly brackets, brace	$\{...\}$
kommutativa lagen	commutative property	t.ex. $2 + 3 = 3 + 2$ och $2 \cdot 3 = 3 \cdot 2$
distributiva lagen	distributive property	t.ex. $4(10 + 9) = 4 \cdot 10 + 4 \cdot 9$

* ordet saknas på engelska

Termer för matematikundervisning

Addition och subtraktion		
addition	addition	plustecken $5 + 3 = 8$
term	term	
summa	sum	
plustecken	plus sign	
addera	to add	addera 5 och 3
plus	plus	5 plus 3
lägga till, lägga ihop	add, join, combine	
sammanlagt	in total, in all	när alla termer har adderats
tillsammans	together, altogether	
båda	both	två stycken
ytterligare	additional	lägga till mer
öka	increase	göra större, göra så att det blir fler
<hr/>		
subtraktion	subtraction	minustecken $8 - 3 = 5$
term	term	
differens, skillnad	difference	
minustecken	minus sign	
subtrahera	to subtract	8 subtraherat med 3 är 5 subtrahera 3 från 8 så får du 5
minus	minus	8 minus 3 är like med 5
jämför	compare	jämför 8 och 3, skillnaden är 5
ta bort, dra ifrån	take away	ta bort 3 från 8 så får du 5 kvar
minska	decrease	göra mindre, göra så att det blir färre
fattas, saknas	missing	
växla	change	växling av talsorter vid beräkning, t.ex. växla tiotal till ental, eller ental till tiondelar
uppställning i en algoritm	lining up in an algorithm	$\begin{array}{r} 1 \\ 257 \\ + 328 \\ \hline 585 \end{array}$ $\begin{array}{r} 10 \\ 257 \\ - 128 \\ \hline 129 \end{array}$
minnessiffra	a carry digit	





Termer för matematikundervisning

Multiplikation		
multiplikation	multiplication	$5 \cdot 3 = 15$
faktor	factor	
produkt	product	
gångertecken	multiplication sign	• eller * eller ×
multiplikator	multiplier	$5 \cdot 3 \text{ cm} = 15$ 5 är multiplikator
multiplikand	multiplicand	$5 \cdot 3 \text{ cm} = 15$ 3 cm är multiplikand
multiplicera	to multiply	5 multiplicerat med 3 är lika med 15
gånger	times, multiplied by	5 gånger 3 är lika med 15
dubblera	double	multiplicera med 2
trefaldiga	multiply by 3	multiplicera med 3
multipel	multiple	15 är en multipel av 3 och 15 är en multipel av 5
multiplikationstabell	multiplication facts, times table	multiplar av ett visst tal
upprepad addition	repeated addition	$5 \cdot 3 = 5 + 5 + 5$
uppställning i en algoritm	lining up in an algorithm	$\begin{array}{r} 13 \\ \cdot 8 \quad 2 \\ \hline 104 \end{array}$
minnessiffra	a carry digit	

Termer för matematikundervisning

Division		
division	division	$\frac{18}{2} = 9$ $\frac{\text{täljare}}{\text{nämnare}} = \text{kvot}$ $18/2 = 9$
täljare, dividend	dividend	
nämnare, divisor	divisor	
kvot	quotient	
divisionstecken	division sign	— eller / eller ÷ eller :
kvot	ratio	kvoten anger det proportionella förhållandet mellan täljare och nämnare (kallas även ratio)
dela med	divide by	18 delat med 2 är lika med 9
dela i	divide into	18 delat i 2 är lika med 9
delningsdivision, dela lika	partitive division, equal shares	18 delat i 2 lika delar 18 genom 2 är lika med 9
inhållsdivision	measurement division	hur många gånger går 2 i 18?
rest	remainder	$23/2 = 11$ rest 1
delbar	divisible	18 är delbart med 2, 3 och 9 23 är inte delbart med 2
största gemensamma delare (SGM)	greatest common divisor (GCD)	9 är största gemensamma delare till 18 och 27, kallas även största gemensamma faktor
faktorisera	factorise	dela upp i faktorer: $18 = 2 \cdot 9$
primtalsuppdelning	prime factorisation	dela upp i primtalsfaktorer: $18 = 2 \cdot 3 \cdot 3$
kort division	short division	$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \overline{) 78} \\ \underline{20} \\ 58 \\ \underline{56} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$
liggande stolen	long division	$\begin{array}{r} 53,5 \\ 856,0 \overline{) 16} \\ \underline{-80} \\ 56 \\ \underline{-48} \\ 80 \\ \underline{-80} \\ 0 \end{array}$

Termer för matematikundervisning

Bråk		
bråk	fraction	
täljare	numerator	bråkstreck \rightarrow $\frac{4}{5}$ $\frac{\text{täljare}}{\text{nämnare}}$
nämnare	denominator	
bråkstreck	fraction bar	
del av helhet	part of a whole	en del av cirkeln är färglagd: 
del av antal	subset	4 är en tredjedel av 12
kvot	ratio	kvoten anger det proportionella förhållandet mellan täljare och nämnare (kallas även ratio)
stambråk	unit fraction	bråk med 1 i täljaren, t.ex. $\frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{2}$
hel	whole	$1 = \frac{1}{1}$ 
halv	half	$\frac{1}{2}$ 
tredjedelar	thirds	$\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{3}$
fjärdedelar	fourths	$\frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{4}{4}$
kvart = fjärdedel	quarter	$\frac{1}{4}$ 
två åttondelar	two over eight	$\frac{2}{8}$
likvärdiga bråk	equivalent fractions	bråk som uttrycker samma kvot: $\frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$
liknämninga bråk	same denominator	bråk med samma nämnare: $\frac{2}{8}, \frac{4}{8}, \frac{7}{8}$
minsta gemensamma nämnare (MGN)	lowest common denominator	$\frac{5}{2} + \frac{1}{3}$ minsta gemensamma nämnaren är 6
blandad form	mixed numeral	heltalsdelen skrivs separat: $\frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$
förkorta	cancel	dividera täljare och nämnare med samma tal $\frac{15}{18} = \frac{15/3}{18/3} = \frac{5}{6}$
förlänga	expand	multiplicera täljare och nämnare med samma tal $\frac{5}{6} = \frac{5 \cdot 3}{6 \cdot 3} = \frac{15}{18}$
förenkla	simplify	förkorta bråket så mycket som möjligt
multiplikativ invers, invertera	reciprocal, inverse, to invert	$\frac{5}{2}$ är invers till $\frac{2}{5}$ när vi inverterar $\frac{1}{2}$ får vi $\frac{2}{1}$

Termer för matematikundervisning

Procent		
procent = hundradel	per cent, percent	per hundra, hundradelar, %
en hundradel	one hundredth	$\frac{1}{100} = 0,01$
decimalform och procentform	decimal number and percentage	0,3 = 30 % 0,75 = 75 %
promille	per mille	per tusen, tusendelar, ‰
ppm (parts per million)	ppm (parts per million)	miljondelar: 0,000001
procentsats	percentage	
procentenhet	percent unit	
procentuell förändring	percentage change	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	change factor	ökning med 20 % ger förändringsfaktor 1,20 minskning med 20 % ger förändringsfaktor 0,80 gammalt värde · förändringsfaktor = nytt värde
ökning	increase	en ökning är när det blir mer
minskning	decrease	en minskning är när det blir mindre
andel	share, part of	
hälften av det hela	half of the whole	exempel: hälften av 100 är 50 beräknas med multiplikation: $\frac{1}{2} \cdot 100 = 50$
procentuell fördelning	percent distribution	hur helheten är distribuerad, summeras alltid till 100 %
bruttopris	gross price	pris utan avdrag
nettopris	net price, reduced price	pris efter avdrag
ränta	interest	pengar som betalas till den som lånar ut pengar, räknas oftast i procent
räntesats	interest rate	räntesatsen uttrycker storleken på räntan, anges oftast i procent

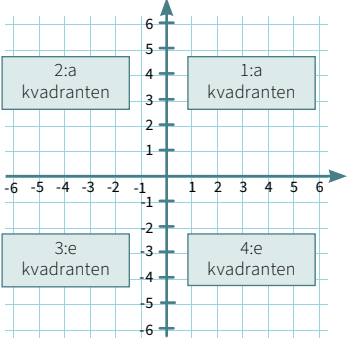
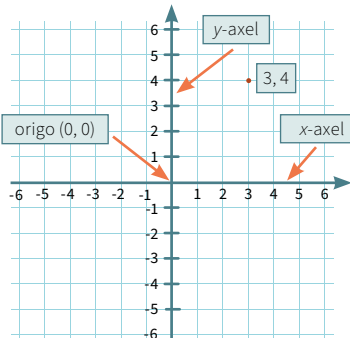
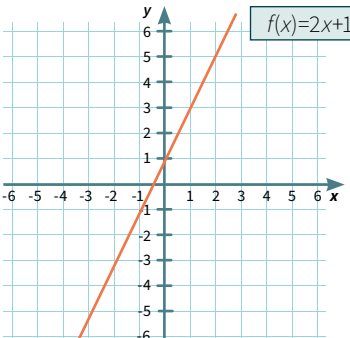
Termer för matematikundervisning

Pengar		
pengar	money	
enkrona	one-crown coin	
tjuga	twenty-crown note	
sedel	note	
mynt	coin	
växel	change	
kontant	cash	
betala	pay	
bankkort, kreditkort	bank card, credit card	
bankkonto	bank account	
debitera	charge	
avgift	fee	
låna	borrow	
skuld	dept	
spara	save	
handla	to buy, to shop	
köpa	to buy, to purchase	
sälja	sell	
belopp	amount	
kvitto	receipt	
få tillbaka	get change	
pris	price	
rea, realisation	on sale	
rabatt	discount	
extrapris	special offer	
cirkapris	recommended price	
billig	cheap	billig, billigare, billigast
dyr	expensive	dyr, dyrare, dyrast
avrundning	rounding off	
överslagsräkning	rough estimate	
öre, öresutjämning	öre, rounding off to the nearest crown	

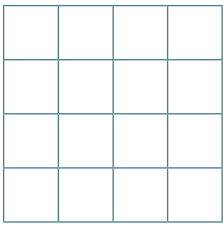
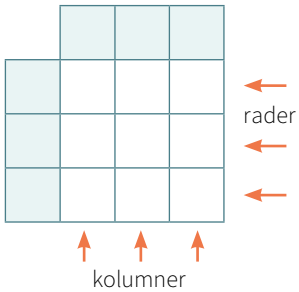
Termer för matematikundervisning

Algebra		
obekant/okänt tal	unknown number	ett tal vars värde inte är känt
godtyckligt tal	arbitrary number	ett tal vilket som helst
variabel	variable	ett tal vars värde kan variera
konstant	constant	ett (ibland okänt) tal som inte varierar
parameter	parameter	en variabel som betraktas som konstant just nu
uttryck	expression	
numeriskt uttryck	numerical expression	t.ex. $5 + 3$
variabeluttryck, algebraiskt uttryck	variable expression	t.ex. $5x + 3$ och $a^2 + b^2$
polynom	polynomial	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	equation	en likhet som kan innehålla en eller flera obekanta tal: $5x + 3 = 23$ och $a^2 + b^2 = 25$
vänsterled (VL), högerled (HL)	left-hand side (LHS), right-hand side (RHS)	uttrycken på ömse sidor om likhetstecknet
lösning, rot	solution, root	det tal som gör ekvationen till ett sant påstående: $5x + 3 = 23$ ekvationens lösning är $x = 4$
kvadreringsregeln	binomial square rule	$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
konjugatregeln	the difference of two squares	$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$
räta linjens ekvation	linear equation	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	pattern	
talföljd	number pattern	t.ex. 2, 4, 6 ... eller 1, 4, 9, 16 ...
upprepande mönster	repeated pattern	t.ex. 1, 2, 3, 1, 2, 3 ... eller a, b, c, b, a, b, c, b ...
växande mönster	growing pattern	t.ex. 8, 13, 18, 23 ... är ett växande mönster som kan beskrivas av uttrycket $5n + 3$
figurnummer (n)	figure number (n)	bokstaven n används ofta för att beteckna figurnumret i ett mönsteruttryck, n är valt för att figurnumret alltid är ett naturligt tal

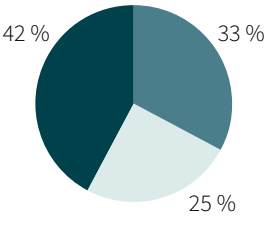
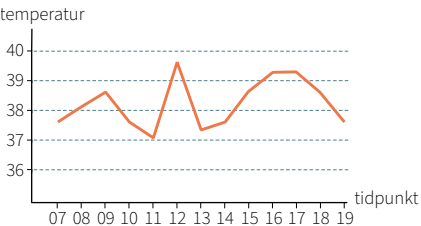
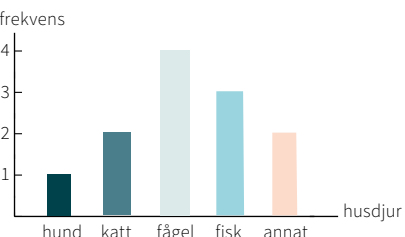
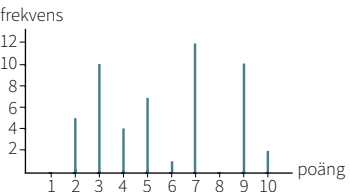
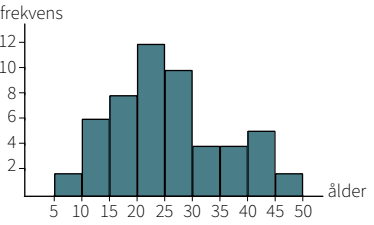
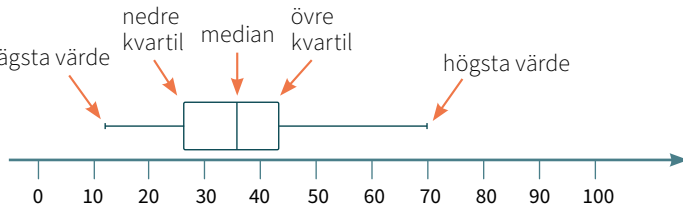
Termer för matematikundervisning

Koordinatsystem och funktioner		
koordinatsystem	coordinate plane	
kvadranter	quadrants	
x-axel	x axis	
y-axel	y axis	
origo, nollpunkt	origin	
koordinater, talpar	coordinates	en punkt i koordinatsystemet anges som ett talpar: (x-värdet, y-värdet)
funktion	function	en funktion beskriver ett samband
rätlinjig funktion	linear function	t.ex. $f(x) = 2x + 1$, skrivs även: $y = 2x + 1$
funktionens graf	graph of a function	
rät linje	straight line	
skärningspunkt med y-axeln	point of interception, y-intercept	
lutning	slope	linjens lutning i relation till x-axeln
riktningskoefficient, lutningskoefficient	gradient	anger linjens lutning, i linjen $y = kx + m$ är k riktningskoefficienten
proportionalitet	ratio, proportional function	en funktion vars graf är en rät linje som går genom origo, t.ex. $f(x) = 3x$

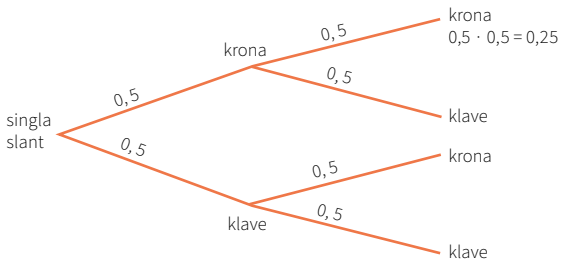
Termer för matematikundervisning

Statistik		
statistik	statistics	samla in, bearbeta, beskriva och dra slutsatser av data
diagram	chart, plot, diagram	grafisk illustration av ett datamaterial, t.ex. cirkeldiagram, stapeldiagram, linjediagram
lägesmått	measure of location	centralmått, ett genomsnittligt värde
typvärde	mode	det värde som förekommer flest gånger
median	median	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	mean value, average	$\frac{\text{summan av alla värden}}{\text{antal värden}} = \frac{1 + 2 + 2 + 4 + 6 + 9 + 11}{7} = \frac{35}{7} = 5$
spridning	spread	variation i datamaterialet
spridningsmått	measure of spread	t.ex. variationsbredd, standardavvikelse
variationsbredd	range	differensen mellan det största och det minsta värdet i ett datamaterial
kvartiler	quartile	nedre kvartilen är medelvärdet för undre halvan av datamaterialet, övre kvartilen är medelvärdet för den övre halvan av datamaterialet
rutnät	grid, array	<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	table	
rad	row	
kolumn	column	
skalor	measurement scales	
nominalskala	nominal scale	kvalitativa värden, t.ex. färger
ordinalskala	ordinal scale	värden med en inbördes ordning, t.ex. A-B-C... eller bra-bättre-bäst eller rangordna från 1 till 10
intervallskala	interval scale	en intervallskala är en numerisk ordinalskala, t.ex. temperatur, där det är lika långt mellan varje skalstreck
kvotskala	ratio scale	en kvotskala är en intervallskala med en absolut nollpunkt och inga negativa värden, t.ex. längd, vikt, frekvens

Termer för matematikundervisning

Diagram								
cirkeldiagram	pie chart, pie graph							
sektor	sector							
andel	part of, fraction of							
procent	per cent, percent							
linjediagram	line graph							
x-axel, y-axel	x axis, y axis							
kontinuerlig variabel	continuous data							
förändring	change							
utveckling	development							
stapeldiagram	bar chart, bar graph							
frekvens	frequency							
kvalitativ variabel	qualitative data							
x-axel, y-axel	x axis, y axis							
stolpdiagram	bar line graph							
numerisk variabel	quantitative data							
x-axel, y-axel	x axis, y axis							
histogram	histogram							
intervall	interval							
x-axel, y-axel	x axis, y axis							
lådagram	box plot							
median	median							
kvartiler	quartiles							
variationsbredd	range							
stam-blad-diagram	stem-and-leaf plots	stam-blad-diagram över skostorlekar: <table style="margin-left: 20px;"> <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							


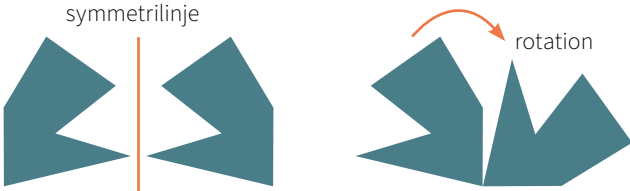
Termer för matematikundervisning

Sannolikhet		
sannolikhet	probability	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 ...	the probability is ...	sannolikheten att få krona när du singlar slant är: 50 % eller 0,5 eller $1/2$ eller 1 på 2
utfall	outcome, sample	utfallsrummet utgörs av alla möjliga utfall i ett sannolikhetsförsök
utfallsrum	sample space	
slump, slumpmässig	random	i ett slumpförsök är varje enskilt utfall inte möjligt att förutsäga även om utfallsrummet är känt
slumpförsök	random trail	
slumptal	random number	
singla slant	toss a coin	kasta ett mynt för att slumpmässigt få krona eller klave
frekvens	frequency	en frekvenstabell visar hur många gånger varje utfall förekommer
frekvenstabell	frequency table	
relativ frekvens	relative frequency	frekvensen delat med antal observationer
avprickning	tallying	när en markering görs för varje utfall
träddiagram	tree diagram	diagram som med hjälp av förgreningar visar olika utfall och deras sannolikheter 
multiplikationsprincipen	general product rule	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	distribution	hur olika utfall distribueras över datamängden
likformig fördelning	regular, uniform distribution	$\frac{\text{antalet utfall för en viss händelse}}{\text{utfallsrummet}}$

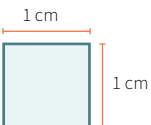
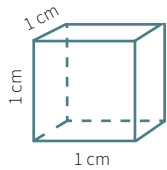
Termer för matematikundervisning

Kombinatorik		
kombinatorik	combinatorics	kombinatorik handlar om möjligheter att välja och ordna element i en mängd
mängd	set	en samling objekt, t.ex. en talmängd
element	element	ett objekt i en mängd, t.ex. ett tal i en talmängd
kombination	combination	när två eller fler element i samma eller olika mängder kombineras
additionsprincipen	rule of sum	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 rätter – det finns 11 olika möjligheter: $5 + 6 = 11$
multiplikationsprincipen	rule of product	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	permutations	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	factorial	t.ex. 3-fakultet skrivs $3! = 1 \cdot 2 \cdot 3 = 6$
<i>n</i>-fakultet	factorial of <i>n</i>	<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	binomial coefficient	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	to map, to reproduce	
naturlig storlek	natural size	
skala	scale	t.ex. 1:10 000 eller 2:1 avbildningen:verkligheten
skalenlig	made to scale	
förminska	reduce	när avbildningen är mindre, t.ex. 1:2
förstora	enlarge	när avbildningen är större, t.ex. 2:1
karta	map	karta över Sverige 
avstånd	distance	
längd	length	
bredd	width	
höjd	height	
djup	depth	
längdskala	length scale	
areaskala	area scale	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	volume scale	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	similarity	en skalenlig avbildning är likformig
kongruent	congruent	två figurer är kongruenta om de är identiska i form och storlek, de kan vara roterade eller speglade
rotation, vridning	rotation	
spegling	reflection	
symmetri	symmetry	
symmetrilinje	line of symmetry	








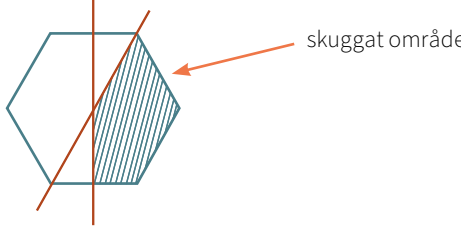
Termer för matematikundervisning

Mätning		
att mäta	to measure	
ett mått	a measure	
enhet	unit	
jämföra	compare	
längd	length	mått på avståndet mellan två punkter, första dimensionen
längdenhet	length unit	t.ex. mm, cm, m, km, mil, tum, fot, aln
höjd	height	ett vertikalt längdmått uppåt
djup	depth	ett vertikalt längdmått neråt
bredd	width	mått på avståndet mellan två punkter, andra dimensionen i planet
area	area	mått på en yta
areaenhet	area unit	t.ex. cm ² , m ² , km ²
enhetskvadrat	unit square	
kvadratcentimeter	square centimetre	
volym	volume	mått på storleken av en kropp
volymenhet	volume unit	t.ex. mm ³ , cm ³ , m ³ och ml, cl, l
enhetskub	unit cube	
kubikcentimeter	cubic centimetre	
liter	litre	vätskors volym mäts ofta i liter
vikt	weight	mått på hur tungt något är
viktenhet	weight unit	t.ex. g, kg, ton
balans	balance	lika mycket på båda sidor
kilogram, kilo	kilogram, kilo	1 kilogram = 1000 gram

Termer för matematikundervisning

Tid		
tid	time	
sekund	second	
minut	minute	1 minut = 60 sekunder
timme	hour	1 timme = 60 minuter = 360 sekunder
dag och natt	day and night	
dygn	24 hours	ett dygn består av 24 timmar: en dag och en natt
vecka	week	en vecka består av sju dagar: måndag, tisdag, onsdag, torsdag, fredag, lördag, söndag
månad	month	ett år är 12 månader
år	year	ett år är 52 veckor
skottår	leap year	ett år är 365 dagar, ett skottår är 366 dagar
decennium	decade	ett decennium är 10 år
sekel	century	ett sekel är 100 år
millenium, årtusende	millennium	ett millennium är 1000 år
2000-talet	21:st century	kan uttalas tjugohundratalet eller tvåtusentalet
klocka, ur	clock	
urtavla	face	
visare: timvisare, minutvisare, sekundvisare	hand: hour hand, minute hand, second hand	
klockan är ... fyra	it's four o'clock	
... kvart över fyra	... quarter past four	04:15 eller 16:15
... halv fem	... half (past) four	04:30 eller 16:30
... tjugo i fem	... twenty to five	04:40 eller 16:40

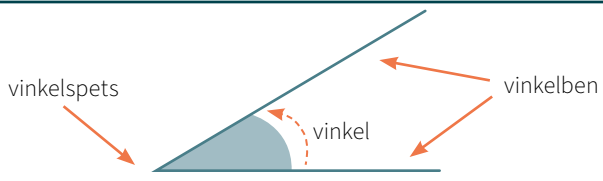
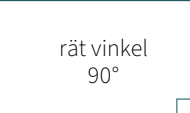



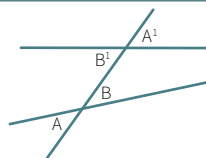
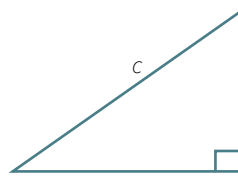
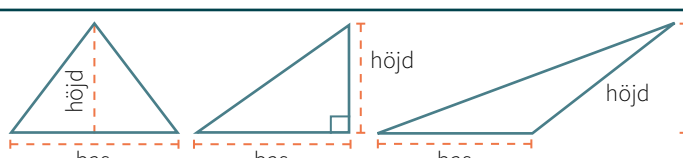
Termer för matematikundervisning

Geometri		
punkt	point	•
rät linje	straight line	
kurva	curve	en kurva kan vara rak eller böjd 
sträcka	line segment	
ändpunkt	end point	en sträcka har två ändpunkter
mittpunkt	midpoint	mittpunkten på en sträcka är precis i mitten
stråle	ray	
parallella linjer	parallel lines	parallella linjer 
skärningspunkt	point of intersection	
vinkelräta linjer	perpendicular lines	vinkelräta linjer
mittpunktsnormal	perpendicular to segment at midpoint	
bisektris	bisector	en bisektris delar en vinkel mitt itu
plan yta	plane	område i 2 dimensioner
rymd	space	område i 3 dimensioner
motstående sida	opposite side	sidor som är mitt emot varandra
närliggande sida	adjacent side	sidor som är intill varandra
skuggat område	shaded part	
figur	figure	2-dimensionellt geometriskt objekt
kropp	solid	3-dimensionellt geometriskt objekt

Termer för matematikundervisning

Geometri: polygoner		
polygon, månghörning	polygon	en figur med tre eller fler hörn
liksidig polygon, regelbunden polygon	regular polygon	en polygon med alla sidor lika långa och alla vinklar lika stora
omkrets (av polygon)	perimeter	mått på längden runt hela figuren
hörn	vertex	
sida (i en polygon)	side	
diagonal	diagonal	
triangel	triangle	figur med tre hörn och tre sidor
fyrhörning	quadrilateral	figur med fyra hörn och fyra sidor
parallelltrapets	trapezoid, trapezium	fyrhörning med minst två parallella sidor
parallelogram	parallelogram	fyrhörning med motstående sidor parallella
rektangel	rectangle	fyrhörning med fyra räta vinklar
kvadrat	square	rektangel med alla sidor lika långa
romb	rhombus	fyrhörning med motstående sidor parallella och lika långa
femhörning, pentagon	pentagon	
sexhörning, hexagon	hexagon	


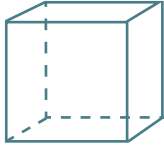
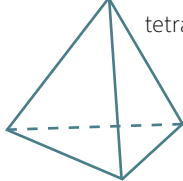
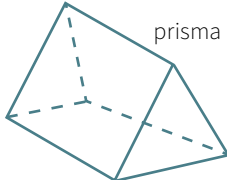
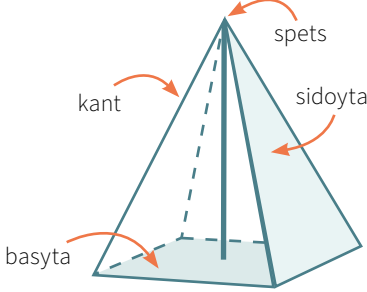
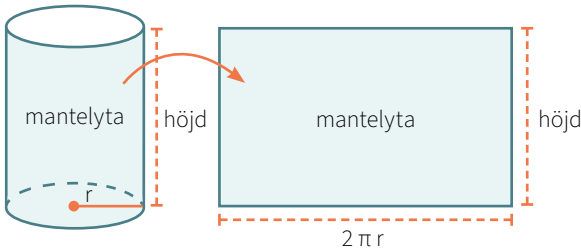
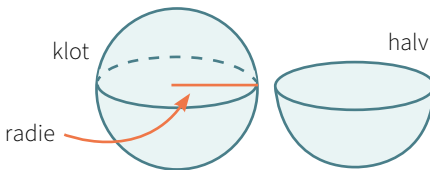

Termer för matematikundervisning

Geometri: vinklar och trianglar		
vinkel	angle	
vinkelben	arms	
vinkelspets	vertex	
grader	degrees	360 grader är ett helt varvs vridning, skrivs 360°
spetsig vinkel	acute angle	vinkel som är mindre än 90°
rät vinkel	right angle	
trubbig vinkel	obtuse angle	vinkel som är större än 90°
triangel	triangle	 <p>en polygon med tre sidor och tre vinklar</p>
olikosidig triangel	scalene triangle	alla sidor olika långa, alla vinklar olika stora
likosidig triangel	equilateral triangle	alla sidor lika långa, alla vinklar lika stora
likbent triangel	isosceles triangle	 <p>minst två sidor lika långa och två vinklar lika stora</p>
yttervinkel	exterior angle	
alternatvinklar	alternate angles	 <p>A och A' är yttre alternatvinklar B och B' är inre alternatvinklar</p>
rätvinklig triangel	right angled triangle	 <p>Pythagoras sats $a^2 + b^2 = c^2$ a och b är kateter, c är hypotenusan</p>
katet	side	
hypotenusan	hypotenuse	
Pythagoras sats	Pythagorean theorem	
höjd	height	
bas	base	

Termer för matematikundervisning

Geometri: cirklar		
cirkel	circle	
mittpunkt, medelpunkt	centre	
radie	radius	
rand	boundary, outside edge of the circle	cirkelns ytterkant
omkrets (av cirkel)	circumference	längden på cirkelns rand
cirkelbåge	arc	en del av cirkelns rand
cirkelområdets area	area of the circle	arean på området inuti cirkeln
pi	pi	förhållandet mellan cirkelns omkrets och diameter: omkrets/diameter = $\pi \approx 3,14$
diameter	diameter	
korda	chord	
sekant	secant	
tangent	tangent	
tangeringspunkt	point of tangency	den punkt som är gemensam för cirkelns rand och tangenten
halvcirkel	semicircle	
kvartercirkel	quadrant	
cirkelsegment	segment	
cirkelsektor	sector	en del av en cirkel som begränsas av två radier och en cirkelbåge, t.ex. halvcirkel och kvartercirkel
medelpunktsvinkel	central angle	
randvinkel	inscribed angle	
koncentriska cirklar	concentric circles	 koncentriska cirklar har samma mittpunkt

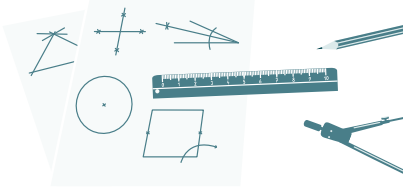





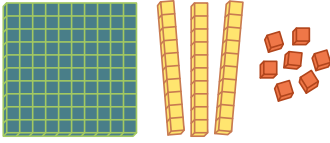
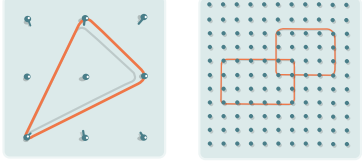


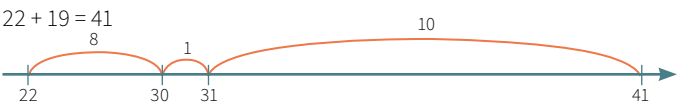
Termer för matematikundervisning

Geometri: kroppar		
kropp	solid	ett geometriskt område i 3 dimensioner
rätblock	right rectangular prism, cuboid, rectangular parallelepiped	
kub	cube	 kub
tetraeder	tetrahedron, triangular pyramid	 tetraeder
prisma	prism	 prisma
pyramid	pyramid	
sidoyta (sida)	face	
basyta	base	
spets (topp)	vertex	
kant, sidokant	edge	
cylinder	cylinder	
mantelyta	surface area of the side	
klot, sfär	sphere	
halvklot	hemisphere	
kon	cone	 kon

Termer för matematikundervisning

Problemlösning		
problemlösning	problem solving	processen när ett problem ska lösas
lösning	solution	det svar eller resultat som löser problemet
fullständig lösning	complete solution	en fullständig lösning innehåller all information som behövs för att förstå lösningen
specifik lösning	particular solution	en specifik lösning löser ett specialfall av problemet, ofta en numerisk lösning
generell lösning	general solution	en generell lösning anger hur problemet kan lösas på ett generellt plan, ofta i form av en algebraisk lösning
olöslig	unsolvable	när problemet inte har någon lösning
strategier	strategies	sätt att angripa ett problem
gissa och prova	trial and error	
arbeta baklänges	work backwards	när problemet nystas upp bakifrån
skissa	draw	rita som stöd i problemlösningssprocessen
gör en tabell	make a table	
skriv en ekvation	write an equation	
leta efter mönster	look for patterns	en problemlösningstrategi är att söka efter mönster, regelbundenheter och strukturer
samband	relation, relationship	matematik handlar ofta om att söka samband
koppla ihop	connect	
diskutera	discuss	
arbeta parvis	work in pairs	
representationer	representations	synliga uttryck för eller beskrivningar av abstrakta matematiska objekt och samband
uttrycksformer	forms of representation	t.ex. verbalt, grafiskt, algebraiskt, numeriskt
konkret material	manipulatives, hands-on material	material som går att ta på och hantera med händerna
laborativa övningar	workshop activities	undersökande aktiviteter

Termer för matematikundervisning

Matematiska redskap		
penna	pen, pencil	
sudd (radergummi)	rubber	
linjal	ruler	
passare	compasses	
gradskiva	protractor	
måttband	measuring tape	
miniräknare	calculator	
termometer	thermometer	
balansvåg	balance scale	
tärning	die (plural: dice)	
enhetskuber	unit cubes	
		t.ex. multilink eller centikuber
tiobasmaterial	place value blocks	
geobräde	geoboard	
tangram	tangram	
		ett tangram är en kvadrat som delas i sju olika polygoner
tallinje	number line	
öppen tallinje, tom tallinje	open number line, empty number line	

Termer för matematikundervisning

Programmering		
dator	computer	en maskin som följer givna instruktioner för att bearbeta data
datalogiskt tänkande	computational thinking	att kunna tänka logiskt och stegvis, samt att kunna skapa, felsöka och bearbeta programkod
programmering	programming	att ordna instruktioner i en sekvens för att kunna utföra en bestämd procedur
program	program, application	en sekvens av instruktioner som styr en dator
stegvisa instruktioner	stepwise instructions	otvetydiga instruktioner i små steg
algorithm	algorithm	en detaljerad beskrivning av en procedur i form av stegvisa instruktioner
kod	code	en algoritm som har skrivits i ett programspråk
pseudokod	pseudo code	en verbal beskrivning av en algoritm
analog programmering	unplugged coding	programmering utan dator, t.ex. att ge varandra stegvisa instruktioner
block-programmering	block-based programming	programmering i visuella miljöer som använder block, t.ex. Scratch
textprogrammering	text-based programming	programmering med textbaserade programspråk, t.ex. Python och Javascript
kodning	coding	att skriva instruktioner i ett visst programspråk
kör	run	order till datorn att utföra vad som står i programmet, kallas även "exekvera"
variabel	variable	en namngiven plats (referens) i datorns minne för att spara data (värden) i form av exempelvis tal, ord eller bilder
lista	list	en samling av sparade värden
operator	operator	en symbol som arbetar med två värden
loop	loop	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	statement	en minsta enhet i datorspråket
villkorssats (om ... då ...)	conditional (if ... then ...)	när ett villkor anges för att en instruktion ska utföras
felsökning	debugging	att finna fel i programmet och rätta till dessa, kallas även att "avlusa"
modifiera	modify	att ändra, anpassa eller förbättra kod