

Termer för matematikundervisning

SVENSKA – NORDKURDISKA

Skolverket

Materialet är framtaget i samarbete mellan Skolverket och Nationellt Centrum för Matematikutbildning, NCM.

Haydar Diljen, Sabiha Diljen och Dilawer Zerakhar har varit involverade i översättningen.

Grafisk form: Typoform.

Skolverket 2024.

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

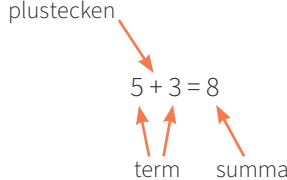
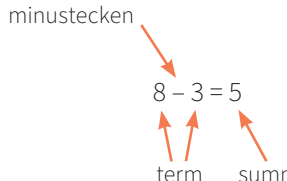
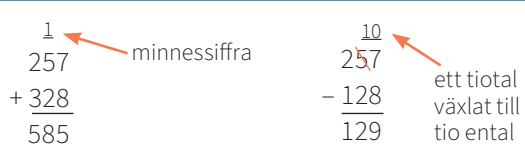
Termer för matematikundervisning

Tal och talsorter		
tal	hejmar	
nummer	numre, hejmar	t.ex. könnummer, telefonnummer
ordningstal	hejmarên rêzê	första, andra, tredje ...
siffra	hejmar	en symbol som används för att representera tal 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
romerska siffror	hejmarên romen	I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, L, C, D, M
naturliga tal	hejmarên xwerist	(0), 1, 2, 3, 4 ...
rationella tal	hejmarên rasyonel	alla tal som kan skrivas i bråkform
reella tal	hejmarên reel	alla tal på den kontinuerliga tallinjen, inklusive irrationella tal som π och $\sqrt{2}$
hela tal, heltal	hejmarên tevhejmar, tamhejmar	1, 2, 3, 4 ...
positiva tal	hejmarên pozîtîf	
negativa tal	hejmarên negatîf	
tal i bråkform	hejmarên parînedar	t.ex. $\frac{1}{2}$ och $\frac{7}{12}$
positionssystemet	sîstema nirxa cihî	en siffras platsvärde är det värde den får av sin position, t.ex. ental eller tiotal
platsvärde	nirxa cihî	
ental	yekê	385
tiotal	dehan	385
hundredatal	sedan	385
tusental	hezaran	2 385
decimantal	hejmarên dehekî/dehanî	t.ex. 0,5 och 56,83
decimalkomma	xala dehanî/dehekî	decimaler avskiljs med ett kommatecken: 56, 83
tiondelar	yek ji dehan, ji dehan yek	56, 83
hundredelar	yek ji sedî, ji sedî yek	56, 83
jämna tal	hejmarên cot, cothejmar, hejmarên zo	2, 4, 6, 8 ...
udda tal	kithejmar/hejmarên kit, hejmarên fer	1, 3, 5, 7 ...
primtal	hejmarên xwebeş	tal som är delbara endast med sig själva och 1
tiokamrater	hejmarên li ser dehan	1 + 9; 2 + 8; 3 + 7; 4 + 6; 5 + 5
ett godtyckligt tal	hejmareka teqîrbî, hemareka kêfî	ett godtyckligt tal är ett tal vilket som helst
kvadratroten	reha kareyî/rehkare	$\sqrt{4} = 2$ eftersom $2 \cdot 2 = 4$

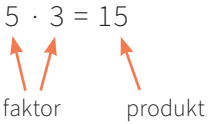

Termer för matematikundervisning

Aritmetik		
aritmetik	arîmetîk	räkning med tal och de fyra räknesätten
räkna ut	hesab bike	finna en lösning
uppräkning	hejmartin	en, två, tre ...
nedräkning	paşvehejmartin	tio, nio, åtta, sju, sex, fem, fyra, tre, två, ett
beräkna	hesab bike	få fram ett numeriskt svar
uppställning	rêbaza/rêya weresanê, algoûtma	använda en given algoritm för beräkning
antal	hejmar	hur många
stycken	parçe, heb	t.ex. hur många bollar? Svar: 5 stycken
andel	parçeyê wî/wê	hur stor del av helheten
helhet	sax, tev, temamî, giştî	helhet  delar
delar	parçe	
avrundning	gilorik kirin, di zik hev de	att ange ett tal med mindre noggrannhet
avrunda uppåt	gilorik hesibandin	tal som slutar på 5, 6, 7, 8 eller 9 avrundas uppåt
avrunda neråt	gilorikkirina bi kêmyê ve	tal som slutar på 1, 2, 3 eller 4 avrundas nedåt
ungefär	kêm zîde, teqrîben	t.ex. talet π är ungefär 3, 14
ungefär lika med	kêm zêde, yeksan e	$\pi \approx 3, 14$
rimlig	beraqil, bimantiq	när något är troligt
uppskattning	hesibandin, werhesibandin, texmînkirin	en kvalificerad gissning
överslagsräkning	hesibandina kêmyê zêde	en beräkning som ger ett ungefärligt svar
likhet	yeksanî	t.ex. $10 = 5 + 5$ och $2 + 3 = 3 + 2$
likhetstecken	nîşaneka yeksanîyê	=
större än	mezin tir e ji	$80 > 75$
mindre än	biçûktir e ji	$75 < 80$
inte lika med	ne yeksan e	\neq
prioriteringsregler	qaydeyên pêşînîkirinê	anger i vilken ordning operationer utförs
parentes	parantêz, kevanek	$(24 + 3) \cdot 12$
klammer	nîşaneka komeyê, goşebend	$\{...\}$
kommutativa lagen	taybetîya cîguherînê	t.ex. $2 + 3 = 3 + 2$ och $2 \cdot 3 = 3 \cdot 2$
distributiva lagen	pişkbarî, taybetîya pişkbarîyê	t.ex. $4(10 + 9) = 4 \cdot 10 + 4 \cdot 9$

Termer för matematikundervisning

Addition och subtraktion		
addition	komîn, komkirin	plustecken 
term	term	
summa	komîn, yekûn, liserhev	
plustecken	zêdek, nîşaneka komînê	
addera	veser kirin, li ser zêde kirin, kom kirin	addera 5 och 3
plus	zêde	5 plus 3
lägga till, lägga ihop	veser, kombûn	
sammanlagt	di komînê de, tevtevî, bi temamî	när alla termer har adderats
tillsammans	tevde, tev bi hev re	
båda	her du	två stycken
ytterligare	jê zêdetir, lê zêdetir	lägga till mer
öka	zêde kirin	göra större, göra så att det blir fler
subtraktion	kêman, kêmkirin	minustecken 
term	term	
differens, skillnad	jêma, kêman	
minustecken	kêmek, nîşaneka kêminê	
subtrahera	kêm kirin	8 subtraherat med 3 är 5 subtrahera 3 från 8 så får du 5
minus	kêm	8 minus 3 är like med 5
jämför	danberhev, hevberkirin	jämför 8 och 3, skillnaden är 5
ta bort, dra ifrån	jê kêman kirin	ta bort 3 från 8 så får du 5 kvar
minska	kêmbûn, kêmk kirin	göra mindre, göra så att det blir färre
fattas, saknas	jêkêm	
växla	guhertin	växling av talsorter vid beräkning, t.ex. växla tital till ental, eller ental till tiondelar
uppställning i en algoritm	algorîtmayekê de rêzkirî	
minnessiffra	hejmareyeke veguhastinê	





Termer för matematikundervisning

Multiplikation		
multiplikation	caîñ	$5 \cdot 3 = 15$ 
faktor	faktor	
produkt	hilberîñ-encam	
gångertecken	caîñek-nîşaneka caîñê	• eller ✱ eller ✕
multiplikator	carker	$5 \cdot 3 \text{ cm} = 15$ 5 är multiplikator
multiplikand	bercar	$5 \cdot 3 \text{ cm} = 15$ 3 cm är multiplikand
multiplicera	bar, bicarîne	5 multiplicerat med 3 är lika med 15
gång	car	5 gånger 3 är lika med 15
dubblera	du car	multiplicera med 2
trefaldiga	sê car	multiplicera med 3
multipel	car-tadar-pirta	15 är en multipel av 3 och 15 är en multipel av 5
multiplikationstabell	tabloya caranê	multiplar av ett visst tal
upprepad addition	komîna dubarekirî	$5 \cdot 3 = 5 + 5 + 5$
uppställning i en algoritm	di algorîtmayekê de rêzkiñ	$\begin{array}{r} 13 \\ \cdot 8 \quad 2 \\ \hline 104 \end{array}$ 
minnessiffra	hejmara veguhastinê	

Termer för matematikundervisning

Division		
division	parîn	$\frac{18}{2} = 9$ $\frac{\text{täljare}}{\text{nämnare}} = \text{kvot}$ $18/2 = 9$
täljare, dividend	par	
nämnare, divisor	parde	
kvot	paran, parînek	
divisionstecken	nîşaneke parîné, parînek	— eller / eller ÷ eller :
kvot	rêje	kvoten anger det proportionella förhållandet mellan täljare och nämnare (kallas även ratio)
dela med	bi parbûn, parbûna bi	18 delat med 2 är lika med 9
dela i	bi parbûn, parbûna bi	18 delat i 2 är lika med 9
delningsdivision, dela lika	parînên yeksan, parînên wekhev	18 delat i 2 lika delar 18 genom 2 är lika med 9
innehållsdivision	parîna pîvanî, parîna pîvekî	hur många gånger går 2 i 18?
rest	jêma, jêmayî, libermayî	$23/2 = 11$ rest 1
delbar	parbar	18 är delbart med 2, 3 och 9 23 är inte delbart med 2
största gemensamma delare (SGM)	parkera hevpar a herî mezin	9 är största gemensamma delare till 18 och 27, kallas även största gemensamma faktor
faktorisera	veresîna carkeran, faktor kirin	dela upp i faktorer: $18 = 2 \cdot 9$
primtals- uppdelning	veresana li carkerên xwebeş	dela upp i primtalsfaktorer: $18 = 2 \cdot 3 \cdot 3$
kort division	parîna kurt, kurteparîn	$\frac{1}{2} \overline{)8} = 39$
liggande stolen	parîna dirêj, dirêjeparîn	$\begin{array}{r} 53,5 \\ 856,0 \overline{)16} \\ - 80 \\ \hline 56 \\ - 48 \\ \hline 80 \\ - 80 \\ \hline 0 \end{array}$

Termer för matematikundervisning

Bråk		
bråk	parîne	bråkstreck \rightarrow $\frac{4}{5}$ $\frac{\text{täljare}}{\text{nämnare}}$
täljare	par	
nämnare	parde	
bråkstreck	xêza parîneyê	
del av helhet	parçeyê tevdahîyekê	en del av cirkeln är färglagd: 
del av antal	komek, komik	4 är en tredjedel av 12
kvot	ratio, rêje	kvoten anger det proportionella förhållandet mellan täljare och nämnare (kallas även ratio)
stambråk	parîneya yekê, yekparîne	bråk med 1 i täljaren, t.ex. $\frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{2}$
hel	sax, tevde	$1 = \frac{1}{1}$ 
halv	nîv	$\frac{1}{2}$ 
tredjedelar	ji sê paran yek, yek ji sê paran	$\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{3}$
fjärdedelar	ji çar paran yek, yek ji çar paran	$\frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{4}{4}$
kvart = fjärdedel	çaryek	$\frac{1}{4}$ 
två åttondelar	du li ser heşt, ji heşt paran du par	$\frac{2}{8}$
likvärdiga bråk	parîneyên yeksan, parîneyên wekhev	bråk som uttrycker samma kvot: $\frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$
liknämninga bråk	pardeya hevpar, hevparde	bråk med samma nämnare: $\frac{2}{8}, \frac{4}{8}, \frac{7}{8}$
minsta gemensamma nämnare (MGN)	hevpardeya herî kêr	$\frac{5}{2} + \frac{1}{3}$ minsta gemensamma nämnaren är 6
blandad form	hejmareyên tevlîhev, hejmareyên parîneyê yê tevlîhev	heltalsdelen skrivs separat: $\frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$
förkorta	xwerû kirin	dividera täljare och nämnare med samma tal $\frac{15}{18} = \frac{15/3}{18/3} = \frac{5}{6}$
förlänga	fireh kirin	multiplisera täljare och nämnare med samma tal $\frac{5}{6} = \frac{5 \cdot 3}{6 \cdot 3} = \frac{15}{18}$
förenkla	sakar kirin, hêsan kirin	förkorta bråket så mycket som möjligt
multiplikativ invers, invertera	carînîya dijar, dijar kirin	$\frac{5}{2}$ är invers till $\frac{2}{5}$ när vi inverterar $\frac{1}{2}$ får vi $\frac{2}{1}$

Termer för matematikundervisning

Procent		
procent = hundradel	ji sedî	per hundra, hundradelar, %
en hundradel	ji sedî yek-yek ji sedî	$\frac{1}{100} = 0,01$
decimalform och procentform	hejmarên forma dehanî û sedî	0,3 = 30 % 0,75 = 75 %
promille	ji hezarî	per tusen, tusendelar, ‰
ppm (parts per million)	ji milyonî yek, yek ji milyonî	miljondelar: 0,000001
procentsats	ji sedî	
procentenhet	yekeya sedane, yekîneya sedane	
procentuell förändring	guherîne sedî, guherîne rêjeyî	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	faktora guherînê	ökning med 20 % ger förändringsfaktor 1,20 minskning med 20 % ger förändringsfaktor 0,80 gammalt värde · förändringsfaktor = nytt värde
ökning	zêdebûn	en ökning är när det blir mer
minskning	kêmbûn	en minskning är när det blir mindre
andel	par, pay, beş, hise	
hälften av det hela	parçeyê tevdehîyekê	exempel: hälften av 100 är 50 beräknas med multiplikation: $\frac{1}{2} \cdot 100 = 50$
procentuell fördelning	pişkbarîya sedane, pişkbarîya rêjeyî	hur helheten är distribuerad, summeras alltid till 100 %
bruttopris	bihayê brût	pris utan avdrag
nettopris	bihayê safî, bihayê net	pris efter avdrag
ränta	faîz	pengar som betalas till den som lånar ut pengar, räknas oftast i procent
räntesats	rêjeya faîzê	räntesatsen uttrycker storleken på räntan, anges oftast i procent

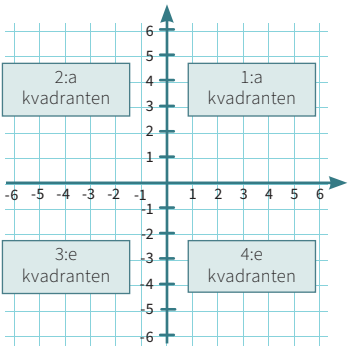
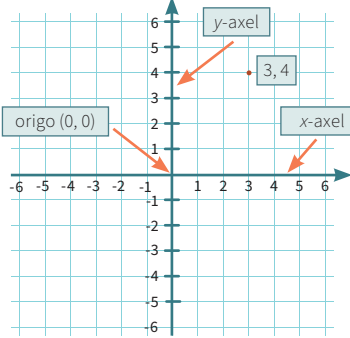
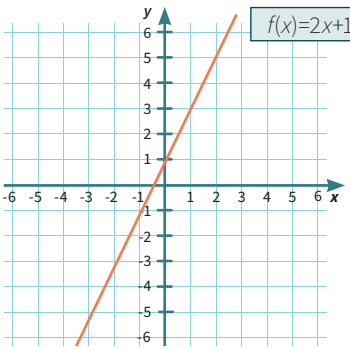
Termer för matematikundervisning

Pengar		
pengar	pere	
enkrona	kronek	
tjuga	bîst kronên kaxezi	
sedel	pereyên kaxezi	
mynt	pereyên hesinî	
växel	pereyên hûr, pereyên xurde	
kontant	pereyê hazir, pêşîn	
betala	pere dayîn	
bankkort, kreditkort	karta bankayê, karta krêdiyê	
bankkonto	hesabê bankayê	
debitera	deyn qerz, deyn dayîn	
avgift	heq, xerc, biha	
låna	deyn kirin	
skuld	deyn	
spara	hilanîn, tesarif kirin	
handla	kirîn	
köpa	kirîn	
sälja	firotin	
belopp	yekûn	
kvitto	fîş	
få tillbaka	pereyê zêde, pereyê zêde paš de girtin	
pris	biha	
rea, realisation	erzanî, kê m kirin, daxistin	
rabatt	erzanîkirin, biha kêmkirin	
extrapris	bihayê taybet, bihayê kêmkirî	
cirkapris	bihayê texmînkirî, bihayê teqrîbî	
billig	erzan	billig, billigare, billigast
dyr	biha	dyr, dyrare, dyrast
avrundning	gilorkirin	
överslagsräkning	berbînîya diser re-teqilandin	
öre, öresutjämning	quriş, gilorkirina qurişan ya ji bo hejmara herî nêz	

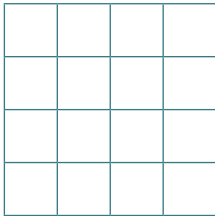
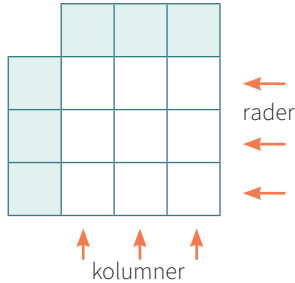
Termer för matematikundervisning

Algebra		
obekant/okänt tal	hejmara nenas	ett tal vars värde inte är känt
godtyckligt tal	hejmara çawalêhato, hejmara teqrîbî	ett tal vilket som helst
variabel	guherbar	ett tal vars värde kan variera
konstant	westar, neguhêr, sabît	ett (ibland okänt) tal som inte varierar
parameter	parametre	en variabel som betraktas som konstant just nu
uttryck	derbiran	
numeriskt uttryck	derbirana hejmarî	t.ex. $5 + 3$
variabeluttryck, algebraiskt uttryck	derbirana guherbar	t.ex. $5x + 3$ och $a^2 + b^2$
polynom	polînom	t.ex. $x^2 + 3x + 7$ och $5x^3 + 3x^2 + 7x - 1$
formel	formul	en likhet som beskriver ett samband, t.ex. formeln för rektangelns area: $A = b \cdot h$
ekvation	hev kêşan, ekvasyon	en likhet som kan innehålla en eller flera obekanta tal: $5x + 3 = 23$ och $a^2 + b^2 = 25$
vänsterled (VL), högerled (HL)	hêla çepê (HÇ) hêla rastê (HR)	uttrycken på ömse sidor om likhetstecknet
lösning, rot	veres, veresandin, reh	det tal som gör ekvationen till ett sant påstående: $5x + 3 = 23$ ekvationens lösning är $x = 4$
kvadreringsregeln	rêzika kareya bînomê	$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
konjugatregeln	kêmana dukareyî	$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$
räta linjens ekvation	hev kêşana rasteyî	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	qalib, mestere	
talföljd	rêzeyaya hejmaran	t.ex. 2, 4, 6 ... eller 1, 4, 9, 16 ...
upprepande mönster	rêzeyaya wekildar, rêzeyaya wekilandî	t.ex. 1, 2, 3, 1, 2, 3 ... eller a, b, c, b, a, b, c, b ...
växande mönster	rêzeyaya zêdedêr	t.ex. 8, 13, 18, 23 ... är ett växande mönster som kan beskrivas av uttrycket $5n + 3$
figurnummer (n)	numreya hejmareyê (n)	bokstaven n används ofta för att beteckna figurnumret i ett mönsteruttryck, n är valt för att figurnumret alltid är ett naturligt tal

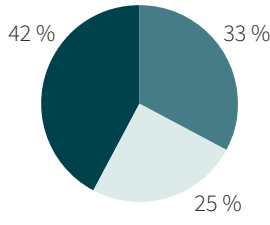
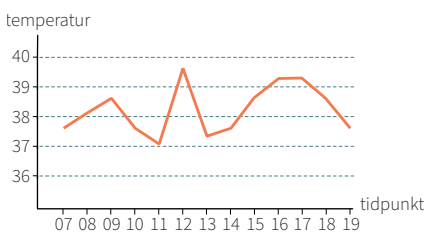
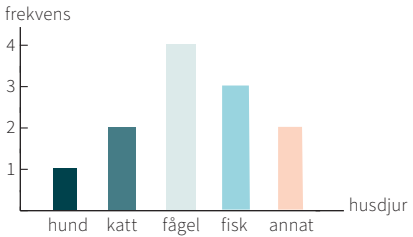
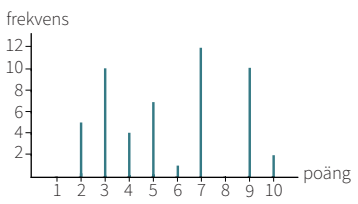
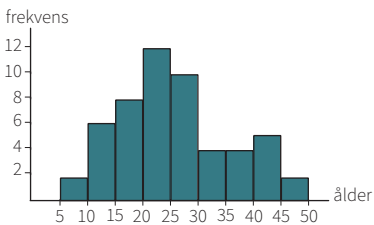
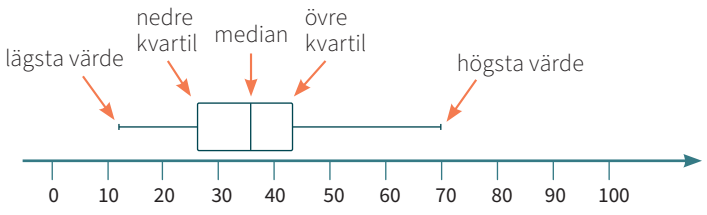
Termer för matematikundervisning

Koordinatsystem och funktioner		
koordinatsystem	sîstema kordînatê	
kvadranter	çarîn	
x-axel	tewereya x-ê	
y-axel	tewereya y-yê	
origo, nollpunkt	orîjîn, xala sifirê	
koordinater, talpar	kordînat, cotên hejmaran	en punkt i koordinatsystemet anges som ett talpar: (x-värdet, y-värdet)
funktion	fonksîyon	en funktion beskriver ett samband
rätlinjig funktion	foksîyona rasteyî	t.ex. $f(x) = 2x + 1$, skrivs även: $y = 2x + 1$
funktionens graf	grafîka fonksîyonekê	
rät linje	xêza rast	
skärningspunkt med y-axeln	xala hevbirînê, xala hevbirîna y-yê	
lutning	nixûn, meyl	linjens lutning i relation till x-axeln
riktningskoefficient, lutningskoefficient	tabara hêlê	anger linjens lutning, i linjen $y = kx + m$ är k riktningsskoefficienten
proportionalitet	tabara nixûnîyê rêje, fonksîyona rêjetîyê	en funktion vars graf är en rät linje som går genom origo, t.ex. $f(x) = 3x$

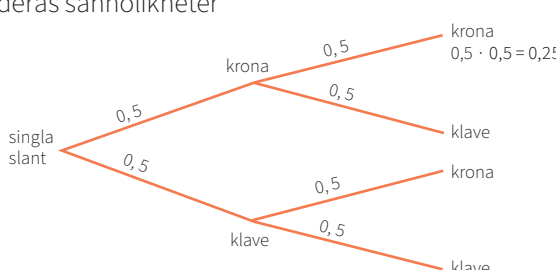
Termer för matematikundervisning

Statistik		
statistik	statîstîk	samla in, bearbeta, beskriva och dra slutsatser av data
diagram	diyagram, tablo, tevn	grafisk illustration av ett datamaterial, t.ex. cirkeldiagram, stapeldiagram, linjediagram
lägesmått	pîvana şûnkeyê	centralmått, ett genomsnittligt värde
typvärde	nirxa cureyî	det värde som förekommer flest gånger
median	medyan	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	nirxa nîvekîyê, navencî	$\frac{\text{summan av alla värden}}{\text{antal värden}} = \frac{1 + 2 + 2 + 4 + 6 + 9 + 11}{7} = \frac{35}{7} = 5$
spridning	berbelavbûn	variation i datamaterialet
spridningsmått	pîvana berbelavbûnê	t.ex. variationsbredd, standardavvikelse
variationsbredd	dûring, menzîl, berferehîya	differensen mellan det största och det minsta värdet i ett datamaterial
kvartiler	çaryek	nedre kvartilen är medelvärdet för undre halvan av datamaterialet, övre kvartilen är medelvärdet för den övre halvan av datamaterialet
rutnät	şebeke, rêze	<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	tabel	
rad	rêz	
kolumn	stûn	
skalor	pîverên pîvanê	
nominalskala	pîvera navekî	kvalitativa värden, t.ex. färger
ordinalskala	pîvera rêzkiî	värden med en inbördes ordning, t.ex. A-B-C... eller bra-bättre-bäst eller rangordna från 1 till 10
intervallskala	pîvera navberî	en intervallskala är en numerisk ordinalskala, t.ex. temperatur, där det är lika långt mellan varje skalstreck
kvotskala	pîvera rêjeyê	en kvotskala är en intervallskala med en absolut nollpunkt och inga negativa värden, t.ex. längd, vikt, frekvens

Termer för matematikundervisning

Diagram								
cirkeldiagram	dîyagrama gilover, dîyagrama çemberî							
sektor	sektor							
andel	parçeyê parîneyê, par, pay, hise							
procent	ji sedî, sedane							
linjediagram	grafîka xêzîn	<p>temperatur</p> 						
x-axel, y-axel	tewereya x-ê, tewereya y-ê							
kontinuerlig variabel	guherbara domdar							
förändring	guherîn							
utveckling	geşedan							
stapeldiagram	girafîka şiv		<p>frekvens</p> 					
frekvens	sixletî, frekans, hejmar							
kvalitativ variabel	daneyên kalîteyê, guherbara kalîteyê							
x-axel, y-axel	tewereya x-ê, tewereya y-ê							
stolpdiagram	grafîka xêza şivê	<p>frekvens</p> 						
numerisk variabel	daneya çendanî							
x-axel, y-axel	tewereya x-ê, tewereya y-ê							
histogram	hîstogram	<p>frekvens</p> 						
intervall	navber							
x-axel, y-axel	tewereya x-ê, tewereya y-ê							
lådagram	grafîka qutîyê							
median	medyan							
kvartiler	çaryek							
variationsbredd	firehîya varyasyonê							
stam-blad-diagram	grafîka reh û pelan	<p>stam-blad-diagram över skostorlekar:</p> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">2</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">3</td> <td>55789</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">4</td> <td>1123</td> </tr> </table>	2	9	3	55789	4	1123
2	9							
3	55789							
4	1123							


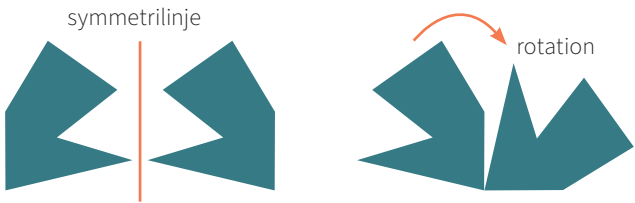
Termer för matematikundervisning

Sannolikhet		
sannolikhet	dibetî	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 ...	dibetî ew e ...	sannolikheten att få krona när du singlar slant är: 50 % eller 0,5 eller $1/2$ eller 1 på 2
utfall	encam, netîce	utfallsrummet utgörs av alla möjliga utfall i ett sannolikhetsförsök
utfallsrum	warê mînakê, warê encamê	
slump, slumpmässig	çawalêhato, rasthatin	i ett slumpförsök är varje enskilt utfall inte möjligt att förutsäga även om utfallsrummet är känt
slumpförsök	hêçandinên çawalêhatê	
slumptal	hejmarên çawalêhato	
singla slant	nivîs û nîşan avêtin, şil û ziwa avêtin	kasta ett mynt för att slumpmässigt få krona eller klave
frekvens	hejmar, sixletî	en frekvenstabell visar hur många gånger varje utfall förekommer
frekvenstabell	tabloya sixletîyê	
relativ frekvens	sixletîya guherbar	frekvensen delat med antal observationer
avprickning	bisînorkirin, nîşankirin	när en markering görs för varje utfall
träddiagram	dîyagrama darê, şemaya darê	diagram som med hjälp av förgreningar visar olika utfall och deras sannolikheter 
multiplikationsprincipen	rêzika carana giştî, prensîba caranê	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	dabeşkirin, belavkirin	hur olika utfall distribueras över datamängden
likformig fördelning	rêzgîn, belavbûna yekrêk, dabeşkirina hevformî	$\frac{\text{antalet utfall för en viss händelse}}{\text{utfallsrummet}}$

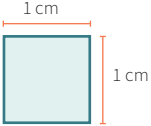
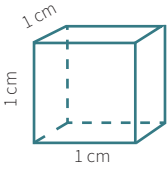
Termer för matematikundervisning

Kombinatorik		
kombinatorik	kombînatorîk	kombinatorik handlar om möjligheter att välja och ordna element i en mängd
mängd	qand-tîbab, mêtjer, kom	en samling objekt, t.ex. en talmängd
element	hêman, element	ett objekt i en mängd, t.ex. ett tal i en talmängd
kombination	kombînasyon	när två eller fler element i samma eller olika mängder kombineras
additionsprincipen	rêzika komkirinê, prensîbên komkirinê	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 köträtter och 6 vegetariska rätter – det finns 11 olika möjligheter: $5 + 6 = 11$
multiplikationsprincipen	rêzika carînê, prensîbên carînê	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	permutasyon	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: ABC; ACB; BAC; BCA; CAB; CBA
fakultet	faktoîyêl	t.ex. 3-fakultet skrivs $3! = 1 \cdot 2 \cdot 3 = 6$
<i>n</i>-fakultet	faktoîyela <i>n</i> -ê	<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	tabara bînômê	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	vehilberandin, nexşekirin, jinûvehilberandin	
naturlig storlek	mezinahîya xwezayî	
skala	pîver	t.ex. 1:10 000 eller 2:1 avbildningen:verkligheten
skalenlig	bi pîver	
förminska	daxistin ser, biçûk kirin	när avbildningen är mindre, t.ex. 1:2
förstora	mezin kirin	när avbildningen är större, t.ex. 2:1
karta	nexşe	karta över Sverige 
avstånd	dûrahî	
längd	dirêjahî	
bredd	firehî	
höjd	bilindahî	
djup	kûrahî	
längdskala	pîvera dirêjahîyê	
areaskala	pîvera qadê	om längdskalan är 3:1 så är areaskalan 9:1 eftersom både längd och bredd avbildas med en faktor 3 och $3 \cdot 3 = 9$
volym skala	pîvera qewareyê	om längdskalan är 3:1 så är volym skalan 27:1 eftersom längd, bredd och höjd avbildas med en faktor 3 och $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$
likformighet	hevrençî, hevformî	en skalenlig avbildning är likformig
kongruent	hevaheng, cuncan	två figurer är kongruenta om de är identiska i form och storlek, de kan vara roterade eller speglade
rotation, vridning	rotasyon	
spegling	karvedan, refleks	
symmetri	sîmetrî	
symmetrilinje	xêza sîmetrîyê	








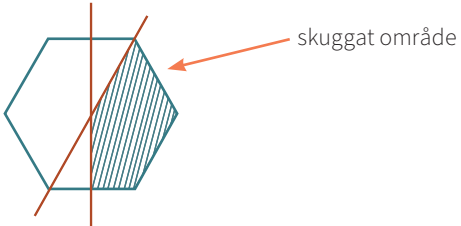
Termer för matematikundervisning

Mätning		
att mäta	pîvan, pîvandin	
ett mått	pîvanek	
enhet	yeke	
jämföra	berhev dan, hevber kirin	
längd	dirêjahî	mått på avståndet mellan två punkter, första dimensionen
längdenhet	yekeya dirêjahîyê	t.ex. mm, cm, m, km, mil, tum, fot, aln
höjd	bilindahî	ett vertikalt längdmått uppåt
djup	kûrahî	ett vertikalt längdmått neråt
bredd	firehî	mått på avståndet mellan två punkter, andra dimensionen i planet
area	qad, war, biwar	mått på en yta
areaenhet	yekeya qadê	t.ex. cm ² , m ² , km ²
enhetskvadrat	yekekare	
kvadratcentimeter	santîmetre kare	
volym	qeware	mått på storleken av en kropp
volymenhet	yekeya qewareyê	t.ex. mm ³ , cm ³ , m ³ och ml, cl, l
enhetskub	yekekub	
kubikcentimeter	santîmetre kûb	
liter	lître	vätskors volym mäts ofta i liter
vikt	giranî	mått på hur tungt något är
viktenhet	pîvana giranîyê, yekeya giranîyê	t.ex. g, kg, ton
balans	balans, hev kêş	lika mycket på båda sidor
kilogram, kilo	kîlogram, kîlo	1 kilogram = 1000 gram

Termer för matematikundervisning

Tid		
tid	dem, wext	
sekund	sanîye	
minut	deqe	1 minut = 60 sekunder
timme	saet	1 timme = 60 minuter = 360 sekunder
dag och natt	şev û roj	
dygn	24 saet	ett dygn består av 24 timmar: en dag och en natt
vecka	hefte	en vecka består av sju dagar: måndag, tisdag, onsdag, torsdag, fredag, lördag, söndag
månad	meh, heyv	ett år är 12 månader
år	sal	ett år är 52 veckor
skottår	gibîse, sala dirêj	ett år är 365 dagar, ett skottår är 366 dagar
decennium	deh sal	ett decennium är 10 år
sekel	sed sal	ett sekel är 100 år
millenium, årtusende	hezar sal, mîlenyum	ett millennium är 1000 år
2000-talet	sedsala 21an	kan uttalas tjugohundratalet eller tvåtusentalet
klocka, ur	saet	
urtavla	qadran, rû	
visare: timvisare, minutvisare, sekundvisare	tîrika saetê, tîrika deqeyê, tîrika sanîyeyê	
klockan är ... fyra	saet çar e	
... kvart över fyra	saet çar û çaryek e	04:15 eller 16:15
... halv fem	saet çar û nîv e	04:30 eller 16:30
... tjugo i fem	saet pênc kê m bîst e, saet ji pêncan re bîst dixwaze	04:40 eller 16:40

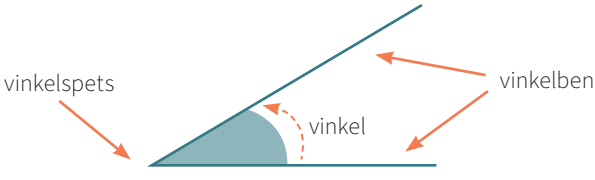


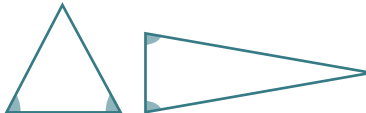
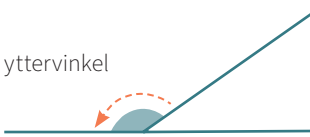
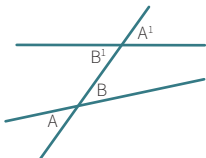
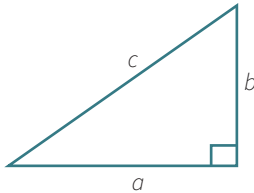
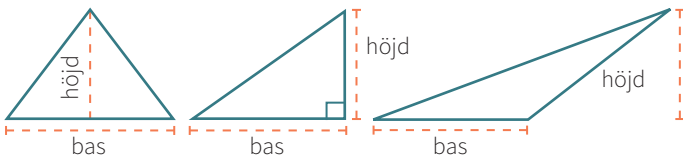
Termer för matematikundervisning

Geometri		
punkt	xal	•
rät linje	xêza rast	
kurva	kevane, xware	en kurva kan vara rak eller böjd 
sträcka	parçeyê rasteyê	
ändpunkt	xala dawîn	en sträcka har två ändpunkter
mittpunkt	xala navîn	mittpunkten på en sträcka är precis i mitten
stråle	tîrêj	
parallella linjer	xêzên paralel	parallella linjer 
skärningspunkt	xala hevbirînê	
vinkelräta linjer	xêzên serwar, xêzên çikwar	vinkelräta linjer
mittpunktsnormal	standarda navendê, serwara navînê	
bisektris	kujînvker	en bisektris delar en vinkel mitt itu
plan yta	rûxar	område i 2 dimensioner
rymd	feza	område i 3 dimensioner
motstående sida	hêla hember, tayê hember	sidor som är mitt emot varandra
närliggande sida	hêla bihevve	sidor som är intill varandra
skuggat område	beşa sîdayî, beşa sîkirî	
figur	şêwe, şikil	2-dimensionellt geometriskt objekt
kropp	laş, gewde, beden	3-dimensionellt geometriskt objekt

Termer för matematikundervisning

Geometri: polygoner		
polygon, månghörning	pirkenar, pirgen	en figur med tre eller fler hörn
liksidig polygon, regelbunden polygon	pirkenara rêzgîn	en polygon med alla sidor lika långa och alla vinklar lika stora
omkrets (av polygon)	dorhêl	mått på längden runt hela figuren
hörn	goşe, kuj	
sida (i en polygon)	hêl, alî	
diagonal	dîyagonal	
triangel	sêkujî, sêgen	figur med tre hörn och tre sidor
fyrhörning	çarkujî, çargen	figur med fyra hörn och fyra sidor
parallelltrapets	trapezoîd	fyrhörning med minst två parallella sidor
parallelogram	paralelogram	fyrhörning med motstående sidor parallella
rektangel	çarçik, çargoşeya çik a kenardirêj	fyrhörning med fyra räta vinklar
kvadrat	kare	rektangel med alla sidor lika långa
romb	çarkujîya hevsankenar, romb	fyrhörning med motstående sidor parallella och lika långa
femhörning, pentagon	pêncgen, pentagon	
sexhörning, hexagon	şeşgen, heksîgen	


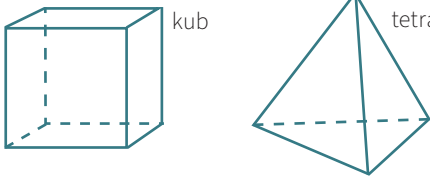
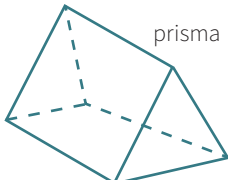
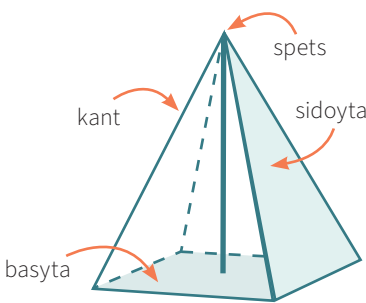
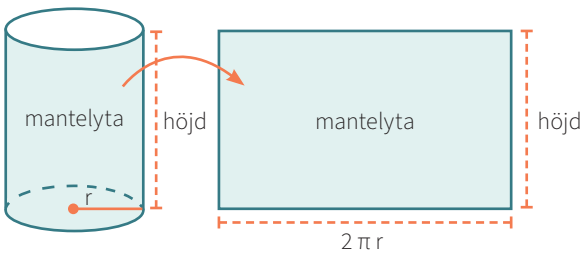
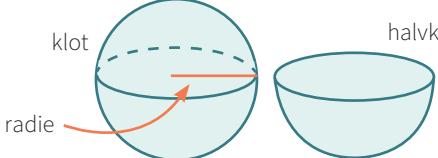

Termer för matematikundervisning

Geometri: vinklar och trianglar		
vinkel	kujî, goşe	
vinkelben	kenarên kujîyê, kenarên goşeyê	
vinkelspets	kop	
grader	derece, pile	360 grader är ett helt varvs vridning, skrivs 360°
spetsig vinkel	kujîya teng, tengkujî	vinkel som är mindre än 90°
rät vinkel	kujîya çik, çikekujî	
trubbig vinkel	kujîya fireh, firehkujî	vinkel som är större än 90°
triangel	sêkujî, sêgen, sêgoşe	 <p>en polygon med tre sidor och tre vinklar</p>
olikosidig triangel	sêkujîya nehevsankenar	alla sidor olika långa, alla vinklar olika stora
likosidig triangel	sêkujîya hevsankenar	alla sidor lika långa, alla vinklar lika stora
likbent triangel	sêkujîya yeksankenar	 <p>minst två sidor lika långa och två vinklar lika stora</p>
yttervinkel	kujîya lider-kujîya dereyî	
alternativvinklar	kujîyên alternatîf	 <p>A och A¹ är yttre alternativvinklar B och B¹ är inre alternativvinklar</p>
rätvinklig triangel	sêgena bi kujîya çik	 <p>Pythagoras sats $a^2 + b^2 = c^2$ a och b är kateter, c är hypotenusan</p>
katet	hêl, alî	
hypotenusan	hipotenûs	
Pythagoras sats	teorema Pîsagor	
höjd	bilindahî	
bas	bin, binik	

Termer för matematikundervisning

Geometri: cirklar		
cirkel	çember, daîre	cirkel
mittpunkt, medelpunkt	navend, xala navendê	
radie	nîveşkêl	
rand	kenar, kenara çemberê ya lider	cirkelns ytterkant
omkrets (av cirkel)	dorhêl, dorhêla çemberê	längden på cirkelns rand
cirkelbåge	kevan	en del av cirkelns rand
cirkelområdets area	rûbera çemberûyê	arean på området inuti cirkeln
pi	pî	förhållandet mellan cirkelns omkrets och diameter: omkrets/diameter = $\pi \approx 3,14$
diameter	eşkêl, dîametre	
korda	jîk	
sekant	sekant	
tangent	tanjant, teget	
tangeringspunkt	xala lêketeyê	den punkt som är gemensam för cirkelns rand och tangenten
halvcirkel	nîvçember	
kvartercirkel	çaryekçember	
cirkelsegment	parçeyê çemberê beş, parçe	
cirkelsektor	sektorê çemberûyê	en del av en cirkel som begränsas av två radier och en cirkelbåge, t.ex. halvcirkel och kvartercirkel
medelpunktsvinkel	kujîya navendî, navendkujî	
randvinkel	kujîya naveyî	
koncentriska cirklar	çemberên bi yeksannavend	 koncentriska cirklar har samma mittpunkt

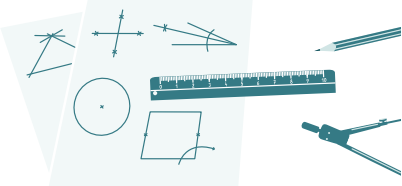





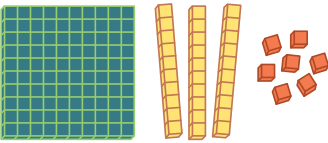
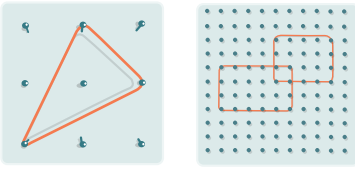


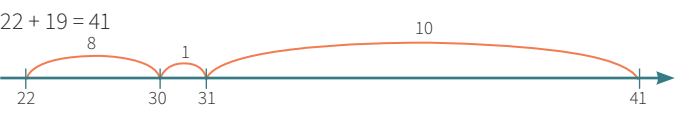
Termer för matematikundervisning

Geometri: kroppar		
kropp	gewde, laş, beden	ett geometriskt område i 3 dimensioner
rätblock	prîzmeya çarçik ya hêla rastê	
kub	kûb	
tetraeder	çarrû	
prisma	prîzma	
pyramid	pîramîd	
sidoyta (sida)	rû, rûyê rexîn	
basyta	binik, bin	
spets (topp)	xala kopê	
kant, sidokant	kenar, kenarê rexîn	
cylinder	sîlîndîr	
mantelyta	rûbera rexîn	
klot, sfär	gilorî	
halvklot	nîvgilorî	
kon	konî	

Termer för matematikundervisning

Problemlösning		
problemlösning	veresandina proble-man	processen när ett problem ska lösas
lösning	veresan, veresandin	det svar eller resultat som löser problemet
fullständig lösning	veresandina tekûz	en fullständig lösning innehåller all information som behövs för att förstå lösningen
specifik lösning	veresandina taybet	en specifik lösning löser ett specialfall av problemet, ofta en numerisk lösning
generell lösning	veresandina gişî	en generell lösning anger hur problemet kan lösas på ett generellt plan, ofta i form av en algebraisk lösning
olösbar	nayveresan	när problemet inte har någon lösning
strategier	stratejî	sätt att angripa ett problem
gissa och prova	texmîn bike û biceribîne	
arbeta baklänges	xebitîna ber bi paş ve	när problemet nystas upp bakifrån
skissa	pêşnûma, pêşnimûne xêzkirin	rita som stöd i problemlösningssprocessen
gör en tabell	tabloyekê çêke	
skriv en ekvation	hevkêşaneke binivîse	
leta efter mönster	li qalibekî bigere	en problemlösningstrategi är att söka efter mönster, regelbundenheter och strukturer
samband	pêwendî	matematik handlar ofta om att söka samband
koppla ihop	bi hev ve girê bide	
diskutera	gengeşe kirin	
arbeta parvis	bi cotecot xebitîn	
representationer	nimandin	synliga uttryck för eller beskrivningar av abstrakta matematiska objekt och samband
uttrycksformer	şêweyên derbirîne	t.ex. verbalt, grafiskt, algebraiskt, numeriskt
konkret material	materyalê konkret	material som går att ta på och hantera med händerna
laborativa övningar	ceribandinên zanistî	undersökande aktiviteter

Termer för matematikundervisning

Matematiska redskap		
penna	pênivîs, pênûs, qelem	
sudd (radergummi)	jêbir	
linjal	xetkêş	
passare	pergel	
gradskiva	kujîpîv, goşepîv	
måttband	mezroya pîvanê	
miniräknare	jimêrkar, makîneya hesabkirinê	
termometer	termometre	
balansvåg	pîvera hev kêşê, terazû	
tärning	zar	
enhetskuber	kûbên yekeyê, yekekûb	
tiobasmaterial	blokên nirxa erdê	
geobräde	geobord	
tangram	tangram	
tallinje	rasteya hejmaran	
öppen tallinje, tom tallinje	rasteya hejmaran ya bervekirî, rasteya hejmaran ya vala	

Termer för matematikundervisning

Programmering		
dator	komputur	en maskin som följer givna instruktioner för att bearbeta data
datalogiskt tänkande	fikiîna bi hesibandinê	att kunna tänka logiskt och stegvis, samt att kunna skapa, felsöka och bearbeta programkod
programmering	programkirin	att ordna instruktioner i en sekvens för att kunna utföra en bestämd procedur
program	bername, program	en sekvens av instruktioner som styr en dator
stegvisa instruktioner	rêwerzên gavbigavî, rêberên gavbigavî	otvetydiga instruktioner i små steg
algoritm	rêya veresanê, algorîتما	en detaljerad beskrivning av en procedur i form av stegvisa instruktioner
kod	kod	en algoritm som har skrivits i ett programspråk
pseudokod	koda qaşo	en verbal beskrivning av en algoritm
analog programmering	kodkirina bêfîş, programkirina analog	programmering utan dator, t.ex. att ge varandra stegvisa instruktioner
block-programmering	programkirina li ser hîma blokê	programmering i visuella miljöer som använder block, t.ex. Scratch
textprogrammering	programkirina li ser hîma nivîsê	programmering med textbaserade programspråk, t.ex. Python och Javascript
kodning	kodkirin	att skriva instruktioner i ett visst programspråk
kör	bike, bi cî bîne	order till datorn att utföra vad som står i programmet, kallas även "exekvera"
variabel	guherbar	en namngiven plats (referens) i datorns minne för att spara data (värden) i form av exempelvis tal, ord eller bilder
lista	lîst	en samling av sparade värden
operator	operator	en symbol som arbetar med två värden
loop	ewleb, gêre, geronek	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	derbiran	en minsta enhet i datorspråket
villkorssats (om ... då ...)	hekînî, hekanî, mercdar	när ett villkor anges för att en instruktion ska utföras
felsökning	ji çewtîyan paqijkirin, li çewtîyan gerîn	att finna fel i programmet och rätta till dessa, kallas även att "avlusa"
modifiera	guherandin	att ändra, anpassa eller förbättra kod