

Termer för matematikundervisning

SVENSKA – THAI

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	จำนวน	
nummer	เบอร์เลข	t.ex. könummer, telefonnummer
ordningstal	ลำดับเลขที่	första, andra, tredje ...
siffror	ตัวเลข	en symbol som används för att representera tal 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
romerska siffror	สัญลักษณ์เลขโรมัน	I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, L, C, D, M
naturliga tal	จำนวนเต็มบวก	(0), 1, 2, 3, 4 ...
rationella tal	จำนวนตรรกยะ	alla tal som kan skrivas i bråkform
reella tal	จำนวนจริง	alla tal på den kontinuerliga tallinjen, inklusive irrationella tal som π och $\sqrt{2}$
hela tal, heltal	จำนวนเต็ม	1, 2, 3, 4 ...
positiva tal	ตัวเลขที่มีค่าบวก	
negativa tal	ตัวเลขที่มีค่าลบ	
tal i bråkform	เลขเศษส่วน	t.ex. $\frac{1}{2}$ och $\frac{7}{12}$
positionssystemet	หลักของตัวเลข	en siffras platsvärde är det värde den får av sin position, t.ex. ental eller tiotal
platsvärde	ค่าของตัวเลข	
ental	หลักหน่วย	385
tiotal	หลักสิบ	385
hundra	หลักร้อย	385
tusental	หลักพัน	2 385
decimaltal	เลขทศนิยม	t.ex. 0,5 och 56,83
decimalkomma	จุดทศนิยม	decimaller avskiljs med ett kommatecken: 56,83
tiondelar	หลักส่วนสิบ	56,83
hundredelar	หลักส่วนร้อย	56,83
jämna tal	เลขคู่	2, 4, 6, 8 ...
udda tal	เลขคี่	1, 3, 5, 7 ...
primtal	เลขที่หารกับตัวอื่นไม่ลงตัว	tal som är delbara endast med sig själva och 1
tiokamrater	*	1 + 9; 2 + 8; 3 + 7; 4 + 6; 5 + 5
ett godtyckligt tal	การสุ่มตัวเลข	ett godtyckligt tal är ett tal vilket som helst
kvadratrot	สแควร์รูท	$\sqrt{4} = 2$ eftersom $2 \cdot 2 = 4$

* ordet saknas på thai



Termer för matematikundervisning

Aritmetik		
aritmetik	เลขคณิต	räkning med tal och de fyra räknesätten
räkna ut	คำนวณ	finna en lösning
uppräknig	นับเลขตามลำดับ	en, två, tre ...
nedräkning	นับเลขถอยหลัง	tio, nio, åtta, sju, sex, fem, fyra, tre, två, ett
beräkna	คำนวณตัวเลข	få fram ett numeriskt svar
uppställning	แสดงวิธีคำนวณ	använda en given algoritm för beräkning
antal	จำนวน	hur många
stycken	ชิ้น หรือ ส่วน	t.ex. hur många bollar? Svar: 5 stycken
andel	ส่วนหนึ่ง ของ ทั้งหมด	hur stor del av helheten
helhet	ทั้งหมด	helhet  delar  
delar	หลายส่วน	
avrundning	การปัดเศษ	att ange ett tal med mindre noggrannhet
avrunda uppåt	ปัดเศษตัวเลขขึ้น	tal som slutar på 5, 6, 7, 8 eller 9 avrundas uppåt
avrunda neråt	ปัดเศษตัวเลขลง	tal som slutar på 1, 2, 3 eller 4 avrundas nedåt
ungefär	ค่าประมาณ.	t.ex. talet π är ungefär 3, 14
ungefär lika med	ประมาณเท่ากับ	$\pi \approx 3, 14$
rimlig	น่าเชื่อถือ	när något är troligt
uppskattning	การประมาณ	en kvalificerad gissning
överslagsräkning	ค่าประมาณ	en beräkning som ger ett ungefärligt svar
likhet	เท่ากับ	t.ex. $10 = 5 + 5$ och $2 + 3 = 3 + 2$
likhetstecken	เครื่องหมายเท่ากับ	=
större än	มากกว่า	$80 > 75$
mindre än	น้อยกว่า	$75 < 80$
inte lika med	ไม่เท่ากับ.	\neq
prioriteringsregler	จัดลำดับความสำคัญ	anger i vilken ordning operationer utförs
parentes	วงเล็บ	$(24 + 3) \cdot 12$
klammer	วงเล็บปีกกา	$\{...\}$
kommutativa lagen	สมบัติการสลับที่	t.ex. $2 + 3 = 3 + 2$ och $2 \cdot 3 = 3 \cdot 2$
distributiva lagen	สมบัติการแจกแจง	t.ex. $4(10 + 9) = 4 \cdot 10 + 4 \cdot 9$

Termer för matematikundervisning

Addition och subtraktion		
addition	การบวกเลข	plustecken
term	ตัวตั้ง, ตัวบวก	
summa	ผลลัพธ์, จำนวน	
plustecken	เครื่องหมายบวก	
addera	บวก, เพิ่ม	addera 5 och 3
plus	บวก	5 plus 3
lägga till, lägga ihop	เพิ่มขึ้นอีก, รวมกับ	
sammanlagt	ทั้งหมด	när alla termer har adderats
tillsammans	รวมกันได้	
båda	ทั้งสอง	två stycken
ytterligare	รวมเข้าอีก	lägga till mer
öka	เพิ่มขึ้น	göra större, göra så att det blir fler
subtraktion	การลบ	minustecken
term	ตัวตั้งลบ, ตัวลบ	
differens, skillnad	แตกต่าง	
minustecken	เครื่องหมายลบ	
subtrahera	ลบกับ	8 subtraherat med 3 är 5 subtrahera 3 från 8 så får du 5
minus	ลบ	8 minus 3 är like med 5
jämför	เปรียบเทียบ	jämför 8 och 3, skillnaden är 5
ta bort, dra ifrån	ดึงออกจาก	ta bort 3 från 8 så får du 5 kvar
minska	ลดจาก	göra mindre, göra så att det blir färre
fattas, saknas	หายไป	
växla	เปลี่ยนเป็น	växling av talsorter vid beräkning, t.ex. växla tiotal till ental, eller ental till tiondelar
uppställning i en algoritm	การตั้งลบ	
minnessiffra	เลขทด	





Termer för matematikundervisning

Multiplikation		
multiplikation	การคูณ	$5 \cdot 3 = 15$
faktor	ปัจจัยตัวเลขคูณ	
produkt	ผลคูณ	
gångertecken	เครื่องหมายคูณ	• eller * eller ×
multiplikator	ตัวคูณ	$5 \cdot 3 \text{ cm} = 15$ 5 är multiplikator
multiplikand	ตัวตั้ง	$5 \cdot 3 \text{ cm} = 15$ 3 cm är multiplikand
multiplicera	คูณ	5 multiplicerat med 3 är lika med 15
gånger	คูณด้วย	5 gånger 3 är lika med 15
dubblera	เพิ่มสองเท่า	multiplicera med 2
trefaldiga	เพิ่มสามเท่า	multiplicera med 3
multipel	ตัวคูณร่วม	15 är en multipel av 3 och 15 är en multipel av 5
multiplikationstabell	สูตรคูณ.	multiplar av ett visst tal
upprepad addition	การบวกซ้ำ	$5 \cdot 3 = 5 + 5 + 5$
uppställning i en algoritm	การแสดงวิธีคูณ	$\begin{array}{r} 13 \\ \cdot 8 \quad 2 \\ \hline 104 \end{array}$ 
minnessiffra	เลขทด	

Termer för matematikundervisning

Division		
division	การหาร	$\frac{18}{2} = 9$ $\frac{\text{täljare}}{\text{nämnare}} = \text{kvot}$ $18/2 = 9$
täljare, dividend	ตัวตั้ง	
nämnare, divisor	ตัวหาร	
kvot	ผลหาร	
divisionstecken	เครื่องหมายหาร	— eller / eller ÷ eller :
kvot	อัตราส่วนระหว่างตัวเลขและส่วน	kvoten anger det proportionella förhållandet mellan täljare och nämnare (kallas även ratio)
dela med	หารกับ	18 delat med 2 är lika med 9
dela i	แบ่งใน	18 delat i 2 är lika med 9
delningsdivision, dela lika	การแบ่งส่วนอย่างเท่ากัน	18 delat i 2 lika delar 18 genom 2 är lika med 9
innehållsdivision	การแบ่งโดยการคูณ.	hur många gånger går 2 i 18?
rest	การหารที่มีเศษ.	$23/2 = 11$ rest 1
delbar	หารลงตัว	18 är delbart med 2, 3 och 9 23 är inte delbart med 2
största gemensamma delare (SGM)	ตัวหารร่วมมาก (GCD)	9 är största gemensamma delare till 18 och 27, kallas även största gemensamma faktor
faktorisera	แยกตัวประกอบ	dela upp i faktorer: $18 = 2 \cdot 9$
primtalsuppdelning	การแยกตัวประกอบเฉพาะ	dela upp i primtalsfaktorer: $18 = 2 \cdot 3 \cdot 3$
kort division	วิธีหารแบบสั้น	$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \overline{) 78} \\ \underline{2} \\ 58 \\ \underline{56} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$
liggande stolen	วิธีหารแบบยาว	$\begin{array}{r} 53,5 \\ 856,0 \overline{) 16} \\ \underline{-80} \\ 56 \\ \underline{-48} \\ 80 \\ \underline{-80} \\ 0 \end{array}$

Termer för matematikundervisning

Bråk		
bråk	การหารเศษส่วน	
täljare	เศษ	bråkstreck \rightarrow $\frac{4}{5}$ $\frac{\text{täljare}}{\text{nämnare}}$
nämnare	ส่วน	
bråkstreck	ขีดเครื่องหมายแบ่งเศษและส่วน	
del av helhet	ส่วนหนึ่งของทั้งหมด	en del av cirkeln är färglagd: 
del av antal	ส่วนหนึ่งของจำนวนทั้งหมด	4 är en tredjedel av 12
kvot	ผลหาร	kvoten anger det proportionella förhållandet mellan täljare och nämnare (kallas även ratio)
stambråk	*	bråk med 1 i täljaren, t.ex. $\frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{2}$
hel	ทั้งหมด, หนึ่ง	$1 = \frac{1}{1}$ 
halv	ครึ่งหนึ่ง	$\frac{1}{2}$ 
tredjedelar	สามส่วน	$\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{3}$
fjärdedelar	สี่ส่วน	$\frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{4}{4}$
kvart = fjärdedel	หนึ่งในสี่	$\frac{1}{4}$ 
två åttondelar	สองในแปด	$\frac{2}{8}$
likvärdiga bråk	เศษส่วนที่มีค่าเท่ากัน	bråk som uttrycker samma kvot: $\frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$
liknämiga bråk	เลขส่วนตัวเดียวกัน	bråk med samma nämnare: $\frac{2}{8}, \frac{4}{8}, \frac{7}{8}$
minsta gemensamma nämnare (MGN)	ตัวหารส่วนรวมน้อยที่สุด.	$\frac{5}{2} + \frac{1}{3}$ minsta gemensamma nämnaren är 6
blandad form	เศษส่วนรูปผสม.	heltalsdelen skrivs separat: $\frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$
förkorta	วิธีทำให้เศษส่วนสั้นลง	dividera täljare och nämnare med samma tal $\frac{15}{18} = \frac{15/3}{18/3} = \frac{5}{6}$
förlänga	วิธีทำให้เศษส่วนยาวขึ้น	multiplicera täljare och nämnare med samma tal $\frac{5}{6} = \frac{5 \cdot 3}{6 \cdot 3} = \frac{15}{18}$
förenkla	การทำเศษส่วนให้ง่ายขึ้น	förkorta bråket så mycket som möjligt
multiplikativ invers, invertera	การกลับของเศษส่วน, กลับ	$\frac{5}{2}$ är invers till $\frac{2}{5}$ när vi inverterar $\frac{1}{2}$ får vi $\frac{2}{1}$

* ordet saknas på thai

Termer för matematikundervisning

Procent		
procent = hundradel	เปอร์เซ็นต์ เท่ากับ ร้อยละ	per hundra, hundradelar, %
en hundradel	หนึ่งในร้อย	$\frac{1}{100} = 0,01$
decimalform och procentform	รูปทศนิยม และ รูปเปอร์เซ็นต์	0,3 = 30 % 0,75 = 75 %
promille	ต่อพัน, หนึ่งในพันส่วน	per tusen, tusendelar, ‰
ppm (parts per million)	หนึ่งในล้านส่วน	miljondelar: 0,000001
procentsats	ร้อยละ	
procentenhet	หน่วยเปอร์เซ็นต์	
procentuell förändring	เปอร์เซ็นต์ส่วนต่าง	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	*	ökning med 20 % ger förändringsfaktor 1,20 minskning med 20 % ger förändringsfaktor 0,80 gammalt värde · förändringsfaktor = nytt värde
ökning	เพิ่มขึ้น	en ökning är när det blir mer
minskning	ลดลง	en minskning är när det blir mindre
andel	อัตราส่วน	
hälften av det hela	ครึ่งหนึ่งของทั้งหมด	exempel: hälften av 100 är 50 beräknas med multiplikation: $\frac{1}{2} \cdot 100 = 50$
procentuell fördelning	การกระจายร้อยละ	hur helheten är distribuerad, summeras alltid till 100 %
bruttopris	ราคารวม	pris utan avdrag
nettopris	ราคาขาดตัว, ราคาสุทธิ	pris efter avdrag
ränta	ดอกเบี้ย	pengar som betalas till den som lånar ut pengar, räknas oftast i procent
räntesats	อัตราดอกเบี้ย	räntesatsen uttrycker storleken på räntan, anges oftast i procent

* ordet saknas på thai

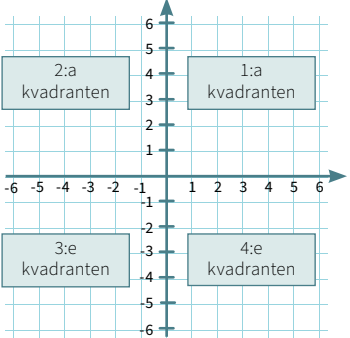
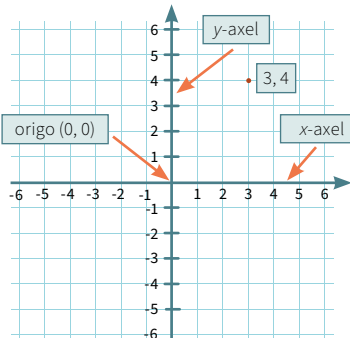
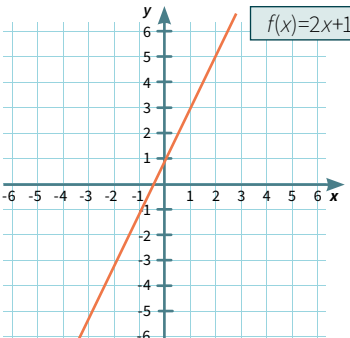
Termer för matematikundervisning

Pengar		
pengar	เงินตรา	
enkrona	หนึ่งโครน	
tjuga	ยี่สิบโครน	
sedel	ธนบัตร	
mynt	เหรียญ	
växel	แลกเปลี่ยน	
kontant	เงินสด	
betala	จ่ายเงิน	
bankkort, kreditkort	บัตรเครดิตเงินสด บัตรเครดิต	
bankkonto	บัญชีเงินฝาก	
debitera	หักบัญชี	
avgift	ค่าธรรมเนียม	
låna	เงินกู้	
skuld	หนี้สิน	
spara	เงินฝาก	
handla	การซื้อขาย	
köpa	ซื้อ	
sälja	ขาย	
belopp	จำนวนเงิน	
kvitto	ใบเสร็จ	
få tillbaka	เงินทอน, ใต้กลับคืน	
pris	ราคา	
rea, realisation	ราคาลด	
rabatt	ส่วนลด	
extrapris	ราคาพิเศษ	
cirkapris	ราคาประมาณ	
billig	ราคาถูก	billig, billigare, billigast
dyr	ราคาแพง	dyr, dyrare, dyrast
avrundning	ราคาปัดเศษ	
överslagsräkning	การนับประมาณ	
öre, öresutjämning	สตางค์, ราคาปัดเศษสตางค์	

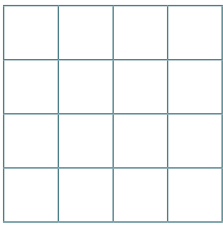
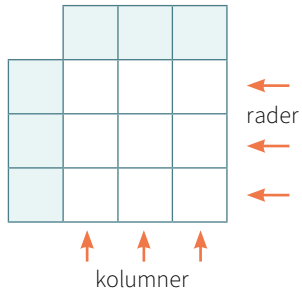
Termer för matematikundervisning

Algebra		
obekant/okänt tal	ไม่ทราบจำนวน	ett tal vars värde inte är känt
godtyckligt tal	หมายเลขใดก็ได้	ett tal vilket som helst
variabel	ตัวแปร	ett tal vars värde kan variera
konstant	ค่าคงที่	ett (ibland okänt) tal som inte varierar
parameter	พารามิเตอร์	en variabel som betraktas som konstant just nu
uttryck	การแสดงออกโจทย์	
numeriskt uttryck	การแสดงออกเชิงตัวเลข	t.ex. $5 + 3$
variabeluttryck, algebraiskt uttryck	การแสดงออกของตัวแปร	t.ex. $5x + 3$ och $a^2 + b^2$
polynom	โจทย์สมการพหุนาม	t.ex. $x^2 + 3x + 7$ och $5x^3 + 3x^2 + 7x - 1$
formel	สูตร	en likhet som beskriver ett samband, t.ex. formeln för rektangelns area: $A = b \cdot h$
ekvation	สมการ	en likhet som kan innehålla en eller flera obekanta tal: $5x + 3 = 23$ och $a^2 + b^2 = 25$
vänsterled (VL), högerled (HL)	สมการด้านซ้ายมือ, สมการด้านขวามือ	uttrycken på ömse sidor om likhetstecknet
lösning, rot	การแก้ โจทย์, ราก	det tal som gör ekvationen till ett sant påstående: $5x + 3 = 23$ ekvationens lösning är $x = 4$
kvadreringsregeln	กฎสมการกำลังสอง	$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
konjugatregeln	ผลต่างกำลังสอง	$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$
räta linjens ekvation	สมการเชิงเส้น	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	แบบรูป	
talföljd	เรียงรูปแบบตัวเลข	t.ex. 2, 4, 6 ... eller 1, 4, 9, 16 ...
upprepande mönster	แบบรูปซ้ำ	t.ex. 1, 2, 3, 1, 2, 3 ... eller a, b, c, b, a, b, c, b ...
växande mönster	แบบรูปที่เพิ่มขึ้น	t.ex. 8, 13, 18, 23 ... är ett växande mönster som kan beskrivas av uttrycket $5n + 3$
figurnummer (n)	จำนวนแบบรูป (n)	bokstaven n används ofta för att beteckna figurnumret i ett mönsteruttryck, n är valt för att figurnumret alltid är ett naturligt tal

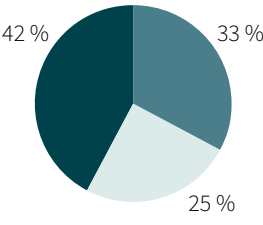
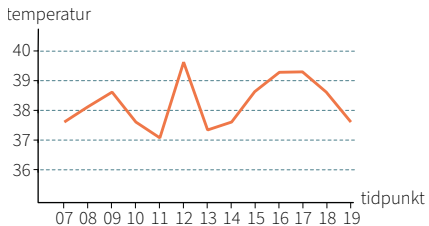
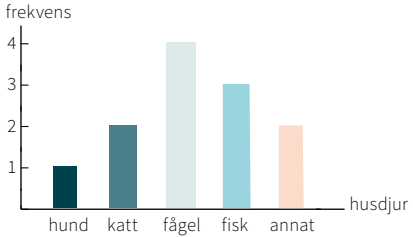
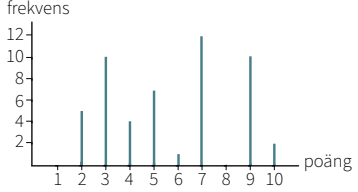
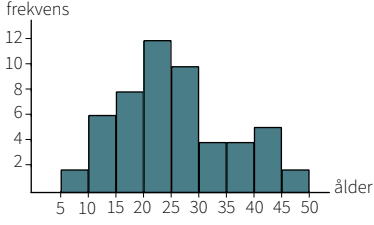
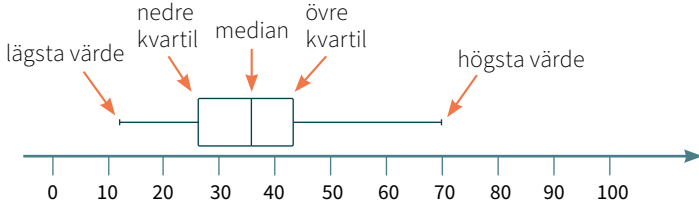
Termer för matematikundervisning

Koordinatsystem och funktioner		
koordinatsystem	ระบบพิกัด	
kvadranter	จุดภาค	
x-axel	แกน x	
y-axel	แกน y	
origo, nollpunkt	จุดเริ่มต้นศูนย์ศูนย์	
koordinater, talpar	พิกัด x, y	en punkt i koordinatsystemet anges som ett talpar: (x-värdet, y-värdet)
funktion	ฟังก์ชัน	en funktion beskriver ett samband
rätlinjig funktion	ฟังก์ชันเชิงเส้นตรง	t.ex. $f(x) = 2x + 1$, skrivs även: $y = 2x + 1$
funktionens graf	ฟังก์ชันกราฟ	
rät linje	เส้นตรง	
skärningspunkt med y-axeln	จุดตัดแกน y	
lutning	ความชัน, เหนียงของค่า x	linjens lutning i relation till x-axeln
riktningskoefficient, lutningskoefficient	ความชันของเส้นตรง	anger linjens lutning, i linjen $y = kx + m$ är k riktningsskoefficienten
proportionalitet	ความได้สัดส่วน	en funktion vars graf är en rät linje som går genom origo, t.ex. $f(x) = 3x$

Termer för matematikundervisning

Statistik		
statistik	สถิติ	samla in, bearbeta, beskriva och dra slutsatser av data
diagram	แผนภาพ	grafisk illustration av ett datamaterial, t.ex. cirkeldiagram, stapeldiagram, linjediagram
lägesmått	จุดที่ตั้งอยู่	centralmått, ett genomsnittligt värde
typvärde	ฐานนิยม	det värde som förekommer flest gånger
median	มัธยฐาน	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	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต	summan av alla värden $\frac{1 + 2 + 2 + 4 + 6 + 9 + 11}{7} = \frac{35}{7} = 5$
spridning	การกระจาย	variation i datamaterialet
spridningsmått	การวัดการกระจาย	t.ex. variationsbredd, standardavvikelse
variationsbredd	พิสัย	differensen mellan det största och det minsta värdet i ett datamaterial
kvartiler	ควอไทล์	nedre kvartilen är medianvärdet för undre halvan av datamaterialet, övre kvartilen är medianvärdet för den övre halvan av datamaterialet
rutnät	แนวลายตาราง.	<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	แนวตาราง	
rad	แนวนอน, แถว	
kolumn	แนวตั้ง, คอลัมน์	
skalor	มาตราส่วน	
nominalskala	มาตรานามบัญญัติ	kvalitativa värden, t.ex. färger
ordinalskala	มาตราจัดลำดับ	värden med en inbördes ordning, t.ex. A-B-C... eller bra-bättre-bäst eller rangordna från 1 till 10
intervallskala	มาตราอันตรภาค, มาตรวัดแบบช่วง	en intervallskala är en numerisk ordinalskala, t.ex. temperatur, där det är lika långt mellan varje skalstreck
kvotskala	มาตราอัตราส่วน	en kvotskala är en intervallskala med en absolut nollpunkt och inga negativa värden, t.ex. längd, vikt, frekvens

Termer för matematikundervisning

Diagram		
cirkeldiagram	แผนภูมิวงกลม	
sektor	เขต, ภาค	
andel	อัตราส่วน	
procent	เปอร์เซ็นต์	
linjediagram	แผนภูมิเส้น.	<p>temperatur</p> 
x-axel, y-axel	แกน x, แกน y	
kontinuerlig variabel	ตัวแปรต่อเนื่อง	
förändring	การเปลี่ยนแปลง	
utveckling	การพัฒนา	
stapeldiagram	แผนภูมิแท่ง	<p>frekvens</p> 
frekvens	ความถี่	
kvalitativ variabel	ตัวแปรเชิงคุณภาพ	
x-axel, y-axel	แกน x, แกน y	
stolpdiagram	แผนภูมิแท่ง, กราฟแท่ง	<p>frekvens</p> 
numerisk variabel	ตัวแปรเชิงปริมาณ	
x-axel, y-axel	แกน x, แกน y	
histogram	แผนภูมิฮิสโตแกรม	<p>frekvens</p> 
intervall	ระยะ	
x-axel, y-axel	แกน x, แกน y	
lådagram	แผนภาพกล่อง	
median	มัธยฐาน	
kvartiler	เขต, ภาค, หนึ่งในสี่	
variationsbredd	ความผันแปรของความกว้าง	
stam-blad-diagram	แผนภูมิแบบต้นไม้	<p>stam-blad-diagram över skostorlekar: 29, 35, 35, 37, 38, 39, 39, 41, 41, 42 och 43</p> $\begin{array}{r l} 2 & 9 \\ 3 & 55789 \\ 4 & 1123 \end{array}$

Termer för matematikundervisning


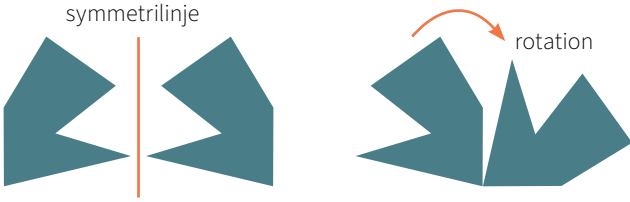
Sannolikhet		
sannolikhet	ความน่าจะเป็น	sannolikheten anges i procent, decimalform eller som ett bråk, sannolikheten för en viss händelse A betecknas $P(A)$ och utläses "P av A"
sannolikheten är ...	ความน่าจะเป็นคือ	sannolikheten att få krona när du singlar slant är: 50 % eller 0,5 eller $1/2$ eller 1 på 2
utfall	ผลลัพธ์ที่เป็นไปได้	utfallsrummet utgörs av alla möjliga utfall i ett sannolikhetsförsök
utfallsrum	จำนวนทั้งหมดของผลลัพธ์ที่เป็นไปได้	
slump, slumpmässig	การสุ่ม	i ett slumpförsök är varje enskilt utfall inte möjligt att förutsäga även om utfallsrummet är känt
slumpförsök	การทดลองการสุ่ม	
slumptal	จำนวนเลขจากการสุ่ม	
singla slant	แบบโยนเหรียญ	
frekvens	ความถี่	en frekvenstabell visar hur många gånger varje utfall förekommer
frekvenstabell	ตารางลงคะแนนความถี่	
relativ frekvens	ความถี่สัมพัทธ์	frekvensen delat med antal observationer
avprickning	การทำเครื่องหมายขีด	när en markering görs för varje utfall
träddiagram	แผนภูมิแบบต้นไม้, แผนภาพต้นไม้	<p>diagram som med hjälp av förgreningar visar olika utfall och deras sannolikheter</p>
multiplikationsprincipen	หลักการคูณ	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	การกระจาย	hur olika utfall distribueras över datamängden
likformig fördelning	กระจายสม่ำเสมอ	$\frac{\text{antalet utfall för en viss händelse}}{\text{utfallsrummet}}$

Termer för matematikundervisning

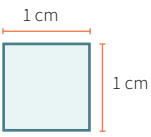
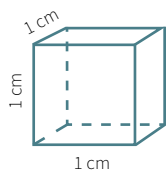
Kombinatorik		
kombinatorik	คณิตศาสตร์เชิงการจัด	kombinatorik handlar om möjligheter att välja och ordna element i en mängd
mängd	จำนวน	en samling objekt, t.ex. en talmängd
element	สมาชิก สิ่งที่อยู่ในเซต	ett objekt i en mängd, t.ex. ett tal i en talmängd
kombination	การจัดหมู่	när två eller fler element i samma eller olika mängder kombineras
additionsprincipen	กฎของการบวก, หลักการบวก	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 en <i>rätt</i> från en meny med 5 köttretter och 6 vegetariska retter – det finns 11 olika möjligheter: $5 + 6 = 11$
multiplikationsprincipen	กฎของการคูณ, หลักการคูณ	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 en <i>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	การเรียงสับเปลี่ยน	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	วิธีการกระจายผลของกลุ่มจำนวนเลข	t.ex. 3-fakultet skrivs $3! = 1 \cdot 2 \cdot 3 = 6$
<i>n</i>-fakultet	*	$n!$ är produkten av de på varandra följande heltalen från 1 till n . $n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot n$
binomialkoefficient	สัมประสิทธิ์ทวินาม	tal av formen $\frac{n!}{k!(n-k)!}$ kan även skrivas $\binom{n}{k}$ och visar på hur många sätt som k element kan väljas ur en mängd med n element, t.ex. när 3 av 8 element ska väljas ut kan det ske på 56 olika sätt: $\binom{8}{3} = \frac{8!}{3! \cdot 5!} = 56$

* ordet saknas på thai

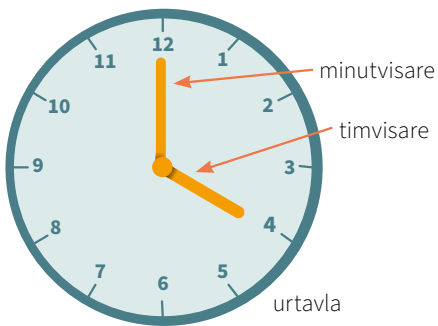
Termer för matematikundervisning

Skala och avbildning		
avbilda	ภาพ	
naturlig storlek	ขนาดเท่าของจริง	
skala	มาตราส่วน	t.ex. 1:10 000 eller 2:1 avbildningen:verkligheten
skalenlig	ได้สัดส่วนกับของจริง	
förminska	ขนาดย่อ	när avbildningen är mindre, t.ex. 1:2
förstora	ขนาดขยาย	när avbildningen är större, t.ex. 2:1
karta	แผนที่	karta över Sverige 
avstånd	ระยะห่างระหว่างสองจุด	
längd	ความยาว	
bredd	ความกว้าง	
höjd	ความสูง	
djup	ความลึก	
längdskala	มาตราส่วนความยาว	
areaskala	มาตราส่วนพื้นที่	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	มาตราส่วนปริมาตร	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	คล้ายคลึงกัน	en skalenlig avbildning är likformig
kongruent	รูปภาพที่เท่ากันพอดี	två figurer är kongruenta om de är identiska i form och storlek, de kan vara roterade eller speglade
rotation, vridning	หมุน, ภาพหมุน	
spegling	แบบรูปภาพสะท้อนกระจก	
symmetri	รูปสมมาตร	
symmetrilinje	เส้นสมมาตร	








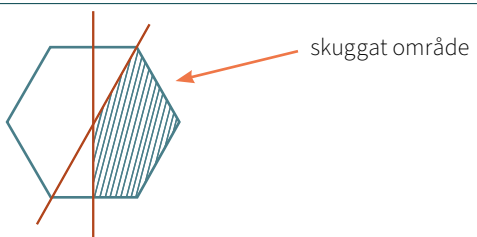
Termer för matematikundervisning

Mätning		
att mäta	วิธีวัด	
ett mått	การวัด	
enhet	หน่วยความยาว	
jämföra	เปรียบเทียบ	
längd	ความยาว	mått på avståndet mellan två punkter, första dimensionen
längdenhet	หน่วยการวัดความยาว	t.ex. mm, cm, m, km, mil, tum, fot, aln
höjd	ความสูง	ett vertikalt längdmått uppåt
djup	ความลึก	ett vertikalt längdmått neråt
bredd	ความกว้าง	mått på avståndet mellan två punkter, andra dimensionen i planet
area	พื้นที่	mått på en yta
areaenhet	หน่วยการวัดพื้นที่	t.ex. cm ² , m ² , km ²
enhetskvadrat	ตารางพื้นที่	
kvadratcentimeter	ตารางเซนติเมตร	
volym	ปริมาตร	mått på storleken av en kropp
volymenhet	หน่วยการวัดปริมาตร	t.ex. mm ³ , cm ³ , m ³ och ml, cl, l
enhetskub	หน่วยลูกบาศก์	
kubikcentimeter	ลูกบาศก์เซนติเมตร	
liter	ลิตร	vätskors volym mäts ofta i liter
vikt	น้ำหนัก	mått på hur tungt något är
viktenhet	หน่วยน้ำหนัก	t.ex. g, kg, ton
balans	สมดุล	lika mycket på båda sidor
kilogram, kilo	กิโลกรัม	1 kilogram = 1000 gram

Termer för matematikundervisning

Tid		
tid	เวลา	
sekund	วินาที	
minut	นาที	1 minut = 60 sekunder
timme	ชั่วโมง	1 timme = 60 minuter = 360 sekunder
dag och natt	กลางวัน และกลางคืน.	
dygn	หนึ่งวัน	ett dygn består av 24 timmar: en dag och en natt
vecka	สัปดาห์	en vecka består av sju dagar: måndag, tisdag, onsdag, torsdag, fredag, lördag, söndag
månad	เดือน	ett år är 12 månader
år	ปี	ett år är 52 veckor
skottår	ปีอธิกสุรทิน	ett år är 365 dagar, ett skottår är 366 dagar
decennium	ทศวรรษ	ett decennium är 10 år
sekel	ศตวรรษ	ett sekel är 100 år
millenium, årtusende	สหัสวรรษ	ett millennium är 1000 år
2000-talet	ศตวรรษที่ 21, คริสต์ทศวรรษ 2000	kan uttalas tjugohundratalet eller tvåtusentalet
klocka, ur	นาฬิกา	
urtavla	ด้านหน้า, หน้าปัด	
visare: timvisare, minutvisare, sekundvisare	เข็ม: ชั่วโมง, เข็มนาที, เข็มวินาที	
klockan är ... fyra	มันเป็นเวลา สี่นาฬิกา.	
... kvart över fyra	... สิบห้านาทีผ่านไปจาก บ่ายสี่โมง	
... halv fem	... บ่ายสี่โมงครึ่ง	04:15 eller 16:15
... tjugo i fem	... อีกรี่สิบนาทีบ่ายห้าโมง	04:30 eller 16:30
		04:40 eller 16:40

Termer för matematikundervisning

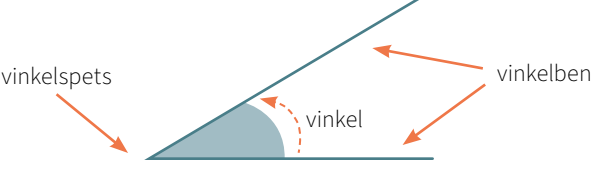


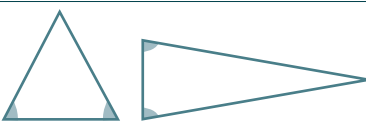
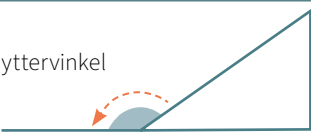
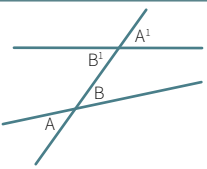
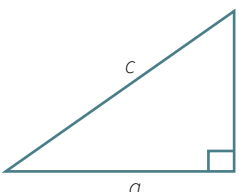
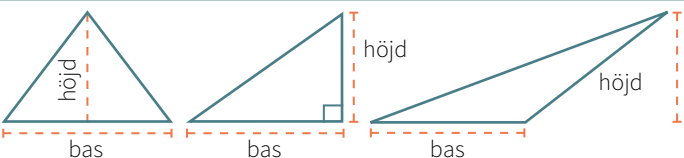
Geometri		
punkt	จุด	•
rät linje	เส้นตรง	
kurva	เส้นโค้ง	en kurva kan vara rak eller böjd 
sträcka	ส่วนของเส้นตรง	
ändpunkt	จุดปลายทางของระยะห่างของเส้นตรง	en sträcka har två ändpunkter
mittpunkt	จุดกึ่งกลาง	mittpunkten på en sträcka är precis i mitten
stråle	รังสี	
parallella linjer	เส้นขนาน	parallella linjer 
skärningspunkt	จุดตัดของสองเส้นตรง	
vinkelräta linjer	เส้นตรงตั้งฉาก	vinkelräta linjer
mittpunktsnormal	*	
bisektris	เส้นแบ่งมุม	en bisektris delar en vinkel mitt itu
plan yta	พื้นผิว	område i 2 dimensioner
rymd	ปริมาตร	område i 3 dimensioner
motstående sida	ด้านตรงกันข้าม	sidor som är mitt emot varandra
närliggande sida	ด้านประชิด	sidor som är intill varandra
skuggat område	ส่วนที่เป็นเงา	
figur	รูป	2-dimensionellt geometriskt objekt
kropp	รูปร่าง	3-dimensionellt geometriskt objekt

* ordet saknas på thai

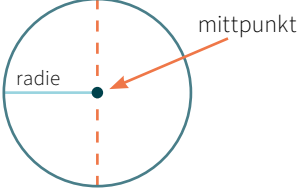
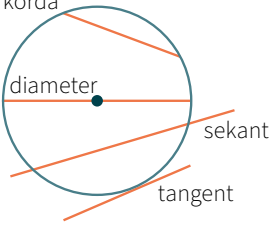

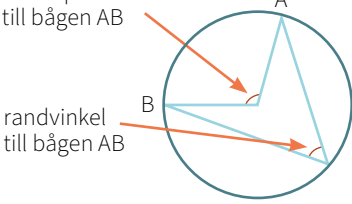
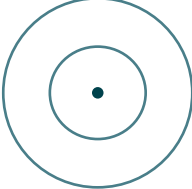
Termer för matematikundervisning

Geometri: polygoner		
polygon, månghörning	รูปหลายเหลี่ยม	en figur med tre eller fler hörn
liksidig polygon, regelbunden polygon	รูปหลายเหลี่ยม ด้านเท่ากัน	en polygon med alla sidor lika långa och alla vinklar lika stora
omkrets (av polygon)	เส้นรอบวง	mått på längden runt hela figuren
hörn	มุม	
sida (i en polygon)	ด้าน	
diagonal	เส้นทแยงมุม	
triangel	รูปสามเหลี่ยม	figur med tre hörn och tre sidor
fyrhörning	รูปสี่มุม	figur med fyra hörn och fyra sidor
parallelltrapets	รูปสี่เหลี่ยมคางหมู	fyrhörning med minst två parallella sidor
parallellogram	รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน	fyrhörning med motstående sidor parallella
rektangel	รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	fyrhörning med fyra räta vinklar
kvadrat	รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส	rektangel med alla sidor lika långa
romb	สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน	fyrhörning med motstående sidor parallella och lika långa
femhörning, pentagon	รูปห้าเหลี่ยม	
sexhörning, hexagon	รูปหกเหลี่ยม	


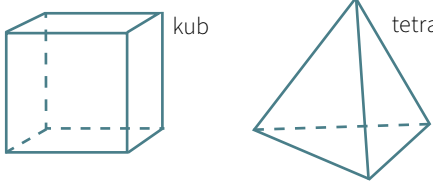
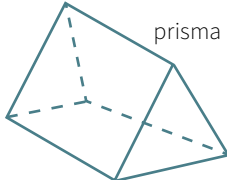
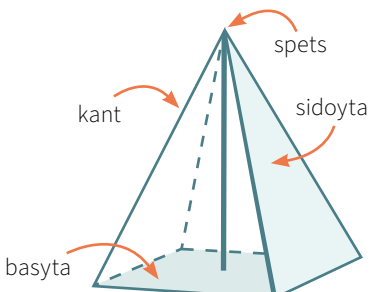
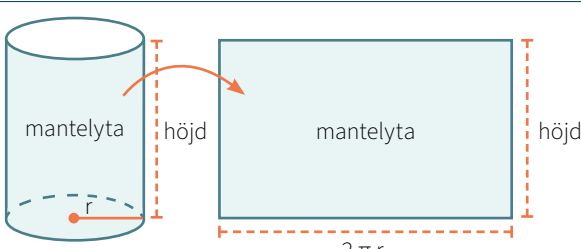
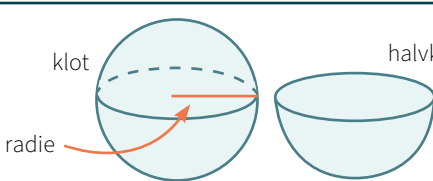

Termer för matematikundervisning

Geometri: vinklar och trianglar		
vinkel	มุม	
vinkelben	แขนของมุม	
vinkelspets	จุดศูนย์กลางของสุดยอด มุม	
grader	องศา	360 grader är ett helt varvs vridning, skrivs 360°
spetsig vinkel	มุมแหลม	vinkel som är mindre än 90°
rät vinkel	มุมฉาก	
trubbig vinkel	มุมป้าน	vinkel som är större än 90°
triangel	รูปสามเหลี่ยม	 <p>en polygon med tre sidor och tre vinklar</p>
olikosidig triangel	รูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า	alla sidor olika långa, alla vinklar olika stora
likosidig triangel	รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า	alla sidor lika långa, alla vinklar lika stora
likbent triangel	รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว	 <p>minst två sidor lika långa och två vinklar lika stora</p>
yttervinkel	มุมภายนอก	
alternativvinklar	มุมแย้ง	 <p>A och A' är yttre alternativvinklar B och B' är inre alternativvinklar</p>
rätvinklig triangel	รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก	 <p>Pythagoras sats $a^2 + b^2 = c^2$ a och b är kateter, c är hypotenusan</p>
katet	ด้านของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก	
hypotenusan	ด้านตรงข้ามมุมฉาก	
Pythagoras sats	ทฤษฎีบทพีทาโกรัส	
höjd	ความสูง	
bas	ฐาน	

Termer för matematikundervisning

Geometri: cirklar		
cirkel	วงกลม	cirkel
mittpunkt, medelpunkt	จุดศูนย์กลาง	
radie	รัศมี	
rand	รี้ว รอบวงกลม	
omkrets (av cirkel)	เส้นรอบวงกลม	längden på cirkelns rand
cirkelbåge	เส้นโค้งของวงกลม	en del av cirkelns rand
cirkelområdets area	พื้นที่ของวงกลม	arean på området inuti cirkeln
pi	พาย, π	förhållandet mellan cirkelns omkrets och diameter: omkrets/diameter = $\pi \approx 3,14$
diameter	เส้นผ่าศูนย์กลาง	
korda	คอร์ด	
sekant	เส้นตัดวงกลม	
tangent	เส้นสัมผัสวงกลม	
tangeringspunkt	จุดที่เส้นสัมผัสวงกลม	den punkt som är gemensam för cirkelns rand och tangenten
halvcirkel	ครึ่งวงกลม	
kvartercirkel	หนึ่งในสี่ของวงกลม	
cirkelsegment	ส่วนของวงกลม	
cirkelsektor	ภาควงกลม	en del av en cirkel som begränsas av två radier och en cirkelbåge, t.ex. halvcirkel och kvartercirkel
medelpunktsvinkel	มุมกลาง	
randvinkel	มุมสัมผัส	
koncentriska cirklar	วงกลมร่วมศูนย์กลาง	 koncentriska cirklar har samma mittpunkt

Termer för matematikundervisning

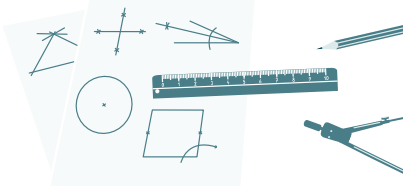





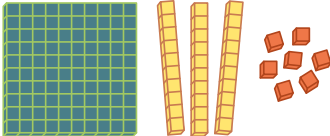
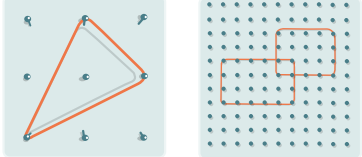


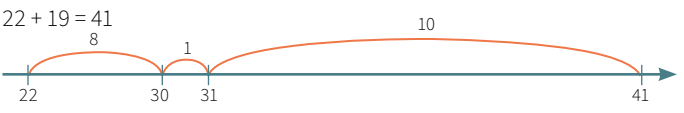
Geometri: kroppar		
kropp	รูปทรง	ett geometriskt område i 3 dimensioner
rätblock	รูปทรงกล่องสี่เหลี่ยม, รูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก	
kub	รูปทรงลูกบาศก์	
tetraeder	รูปทรงสี่หน้า	
prisma	รูปทรงปริซึม	
pyramid	รูปทรงพีระมิด	
sidoyta (sida)	พื้นที่ด้านข้าง	
basyta	พื้นที่ฐาน	
spets (topp)	ยอด	
kant, sidokant	ขอบด้านข้าง	
cylinder	รูปทรงกระบอก	
mantelyta	พื้นที่ผิวด้านข้างทรงกระบอก	
klot, sfär	รูปทรงกลม.	
halvklot	รูปทรงครึ่งวงกลม	
kon	รูปทรงกรวย	

Termer för matematikundervisning

Problemlösning		
problemlösning	การแก้โจทย์คณิตศาสตร์	processen när ett problem ska lösas
lösning	ผลลัพธ์จากการแก้ โจทย์	det svar eller resultat som löser problemet
fullständig lösning	การแก้ โจทย์คณิตศาสตร์ อย่างสมบูรณ์	en fullständig lösning innehåller all information som behövs för att förstå lösningen
specifik lösning	*	en specifik lösning löser ett specialfall av problemet, ofta en numerisk lösning
generell lösning	การแก้ โจทย์คณิตศาสตร์ โดยทั่วไป.	en generell lösning anger hur problemet kan lösas på ett generellt plan, ofta i form av en algebraisk lösning
olöslig	โจทย์ที่แก้ไม่ได้	när problemet inte har någon lösning
strategier	กลยุทธ์วิธี ในการแก้ปัญหา	sätt att angripa ett problem
gissa och prova	คาดเดาและลอง	
arbeta baklänges	แก้ปัญหาย้อนหลัง	när problemet nystas upp bakifrån
skissa	ร่างรูป, ร่าง	rita som stöd i problemlösningprocessen
gör en tabell	ทำตาราง	
skriv en ekvation	เขียนสมการ	
leta efter mönster	มองหารูปแบบ	en problemlösningstrategi är att söka efter mönster, regelbundenheter och strukturer
samband	ความสัมพันธ์	matematik handlar ofta om att söka samband
koppla ihop	เชื่อมโยง	
diskutera	สนทนาเพื่อช่วยแก้ปัญหา	
arbeta parvis	ทำงานเป็นคู่	
representationer	*	synliga uttryck för eller beskrivningar av abstrakta matematiska objekt och samband
uttrycksformer	*	t.ex. verbalt, grafiskt, algebraiskt, numeriskt
konkret material	*	material som går att ta på och hantera med händerna
laborativa övningar	ขั้นตอนการแก้ โจทย์ ในเชิงปฏิบัติการ	undersökande aktiviteter

* ordet saknas på thai

Termer för matematikundervisning

Matematiska redskap		
penna	ดินสอ	
sudd (radergummi)	ยางลบ	
linjal	ไม้บรรทัด	
passare	วงเวียน	
gradskiva	ไม้วัดมุม	
måttband	ไม้วัดความยาว	
miniräknare	เครื่องคิดเลข	
termometer	เครื่องวัดอุณหภูมิ	
balansvåg	ตาชั่ง	
tärning	ลูกเต๋า	
enhetskuber	หน่วยลูกบาศก์	
		t.ex. multilink eller centikuber
tiobasmaterial	ฐานสิบบล็อก	
geobräde	ฐานภูมิ	
tangram	แทนแกรมเรขาคณิต	
		ett tangram är en kvadrat som delas i sju olika polygoner
tallinje	เส้นจำนวนเลข	
öppen tallinje, tom tallinje	เส้นจำนวนเลขแบบเปิด	$22 + 19 = 41$ 

Termer för matematikundervisning

Programmering		
dator	คอมพิวเตอร์	en maskin som följer givna instruktioner för att bearbeta data
datalogiskt tänkande	คิดเชิงตรรกะคอมพิวเตอร์	att kunna tänka logiskt och stegvis, samt att kunna skapa, felsöka och bearbeta programkod
programmering	การเขียนโปรแกรม	att ordna instruktioner i en sekvens för att kunna utföra en bestämd procedur
program	โปรแกรม	en sekvens av instruktioner som styr en dator
stegvisa instruktioner	ขั้นตอนวิธีทำ	otvetydiga instruktioner i små steg
algorithm	กลไกหรือวิธีการ	en detaljerad beskrivning av en procedur i form av stegvisa instruktioner
kod	รหัส	en algorithm som har skrivits i ett programspråk
pseudokod	รหัสเทียม	en verbal beskrivning av en algorithm
analog programmering	การวางแผนโปรแกรมมิ่ง	programmering utan dator, t.ex. att ge varandra stegvisa instruktioner
block-programmering	การเขียนโปรแกรมภาพ	programmering i visuella miljöer som använder block, t.ex. Scratch
textprogrammering	การเขียนโปรแกรมภาษา	programmering med textbaserade programspråk, t.ex. Python och Javascript
kodning	การเข้ารหัส, การเขียนโค้ด	att skriva instruktioner i ett visst programspråk
kör	การดำเนินการของโปรแกรม	order till datorn att utföra vad som står i programmet, kallas även "exekvera"
variabel	ตัวแปร	en namngiven plats (referens) i datorns minne för att spara data (värden) i form av exempelvis tal, ord eller bilder
lista	รายการ	en samling av sparade värden
operator	ตัวดำเนินการ	en symbol som arbetar med två värden
loop	การสั่งทำซ้ำ, วนซ้ำ	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	*	en minsta enhet i datorspråket
villkorssats (om ... då ...)	เงื่อนไข	när ett villkor anges för att en instruktion ska utföras
felsökning	การหาข้อผิดพลาด	att finna fel i programmet och rätta till dessa, kallas även att "avlusa"
modifiera	ปรับเปลี่ยน	att ändra, anpassa eller förbättra kod

* ordet saknas på thai