

Termer för matematikundervisning

SVENSKA – TURKISKA

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	sayı	
nummer	numara	t.ex. könummer, telefonnummer
ordningstal	sıra numarası	första, andra, tredje ...
siffra	rakam	en symbol som används för att representera tal 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
romerska siffror	Roma rakamları	I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, L, C, D, M
naturliga tal	doğal sayılar	(0), 1, 2, 3, 4 ...
rationella tal	rasyonel sayılar	alla tal som kan skrivas i bråkform
reella tal	reel sayıla	alla tal på den kontinuerliga tallinjen, inklusive irrationella tal som π och $\sqrt{2}$
hela tal, heltal	tam sayılar	1, 2, 3, 4 ...
positiva tal	pozitif sayılar	
negativa tal	negatif sayılar	
tal i bråkform	kesirler	t.ex. $\frac{1}{2}$ och $\frac{7}{12}$
positionssystemet	basamak değeri sistemi	en siffras platsvärde är det värde den får av sin position, t.ex. ental eller tiotal
platsvärde	basamak değeri	
ental	birler	385
tiotal	onlar	385
hundredental	yüzler	385
tusental	binler	2 385
decimaltal	ondalıklı sayılar	t.ex. 0,5 och 56,83
decimalkomma	ondalık ayracı	decimaler avskiljs med ett kommatecken: 56, 83
tiondelar	onda	56,83
hundredelar	yüzde	56,83
jämna tal	çift sayılar	2, 4, 6, 8 ...
udda tal	tek sayılar	1, 3, 5, 7 ...
primtal	asal sayılar	tal som är delbara endast med sig själva och 1
tiokamrater	toplamı 10 eden iki sayı	1 + 9; 2 + 8; 3 + 7; 4 + 6; 5 + 5
ett godtyckligt tal	rastgele sayı	ett godtyckligt tal är ett tal vilket som helst
kvadratrot	karekök	$\sqrt{4} = 2$ eftersom $2 \cdot 2 = 4$

Termer för matematikundervisning

Aritmetik		
aritmetik	aritmetik	räkning med tal och de fyra räknesätten
räkna ut	çözmek	finna en lösning
uppräknig	saymak	en, två, tre ...
nedräknig	geri saymak	tio, nio, åtta, sju, sex, fem, fyra, tre, två, ett
beräkna	hesaplamak	få fram ett numeriskt svar
uppställning	algoritma	använda en given algoritm för beräkning
antal	tana miktar	hur många
stycken	tane	t.ex. hur många bollar? Svar: 5 stycken
andel	oran	hur stor del av helheten
helhet	bütün	helhet  delar  
delar	parça	
avrundning	yuvarlak hesap	att ange ett tal med mindre noggrannhet
avrunda uppåt	yukarı yuvarlamak	tal som slutar på 5, 6, 7, 8 eller 9 avrundas uppåt
avrunda neråt	aşağı yuvarlamak	tal som slutar på 1, 2, 3 eller 4 avrundas nedåt
ungefär	yaklaşık olarak	t.ex. talet π är ungefär 3, 14
ungefär lika med	yaklaşık eşit	$\pi \approx 3, 14$
rimlig	kabul edilebilir, makul	när någöt är troligt
uppskattning	tahmini	en kvalificerad gissning
överslagsräknig	tahmini etmek	en beräkning som ger ett ungefärligt svar
likhet	eşitlik	t.ex. $10 = 5 + 5$ och $2 + 3 = 3 + 2$
likhetstecken	eşittir işareti	=
större än	büyükdür	$80 > 75$
mindre än	küçüktür	$75 < 80$
inte lika med	eşit değildir	\neq
prioriteringsregler	işlem önceliği	anger i vilken ordning operationer utförs
parentes	parantez	$(24 + 3) \cdot 12$
klammer	küme parantezi	$\{...\}$
kommutativa lagen	yer deęiřtirme özellięi	t.ex. $2 + 3 = 3 + 2$ och $2 \cdot 3 = 3 \cdot 2$
distributiva lagen	daęılma özellięi	t.ex. $4(10 + 9) = 4 \cdot 10 + 4 \cdot 9$

Termer för matematikundervisning

Addition och subtraktion		
addition	toplama	plustecken $5 + 3 = 8$
term	toplanan	
summa	toplam	
plustecken	arti işareti	
addera	ekleme	addera 5 och 3
plus	artı	5 plus 3
lägga till, lägga ihop	toplamak	
sammanlagt	toplam	när alla termer har adderats
tillsammans	birlikte	
båda	her ikisi	två stycken
ytterligare	ek olarak	lägga till mer
öka	artırmak	göra större, göra så att det blir fler
subtraktion	çıkarma	minustecken $8 - 3 = 5$
term	eksilen (8), çıkan (3)	
differens, skillnad	kalan, fark	
minustecken	eksi işareti	
subtrahera	çıkarmak	8 subtraherat med 3 är 5 subtrahera 3 från 8 så får du 5
minus	eksi	8 minus 3 är like med 5
jämför	karşılaştırma	jämför 8 och 3, skillnaden är 5
ta bort, dra ifrån	çıkar	ta bort 3 från 8 så får du 5 kvar
minska	eksiltmek, azaltmak	göra mindre, göra så att det blir färre
fattas, saknas	eksik, az	
växla	değişim	växling av talsorter vid beräkning, t.ex. växla tiotal till ental, eller ental till tiondelar
uppställning i en algoritm	bir algoritmada düzenleme	$\begin{array}{r} 1 \\ 257 \\ + 328 \\ \hline 585 \end{array}$ $\begin{array}{r} 10 \\ 257 \\ - 128 \\ \hline 129 \end{array}$
minnessiffra	alınan rakam	





Termer för matematikundervisning

Multiplikation		
multiplikation	çarpma	$5 \cdot 3 = 15$
faktor	faktör	
produkt	çarpım	
gångertecken	çarpma işareti	• eller * eller ×
multiplikator	çarpan	$5 \cdot 3 \text{ cm} = 15$ 5 är multiplikator
multiplikand	çarpılan	$5 \cdot 3 \text{ cm} = 15$ 3 cm är multiplikand
multiplicera	çarpmak	5 multiplicerat med 3 är lika med 15
gång	kere	5 gånger 3 är lika med 15
dubblera	iki katı	multiplicera med 2
trefaldiga	üç katı	multiplicera med 3
multipel	katı	15 är en multipel av 3 och 15 är en multipel av 5
multiplikationstabell	çarpım tablosu	multiplar av ett visst tal
upprepad addition	tekrarlanan toplama	$5 \cdot 3 = 5 + 5 + 5$
uppställning i en algoritm	bir algoritmada düzenleme	$\begin{array}{r} 13 \\ \cdot 8 \quad 2 \\ \hline 104 \end{array}$
minnessiffra	elde var	

Termer för matematikundervisning

Division		
division	bölme	$\frac{18}{2} = 9$ $\frac{\text{täljare}}{\text{nämnare}} = \text{kvot}$ $18/2 = 9$
täljare, dividend	bölünen	
nämnare, divisor	bölen	
kvot	bölüm	
divisionstecken	bölme işareti	— eller / eller ÷ eller :
kvot	oran	kvoten anger det proportionella förhållandet mellan täljare och nämnare (kallas även ratio)
dela med	bölü	18 delat med 2 är lika med 9
dela i	bölü	18 delat i 2 är lika med 9
delningsdivision, dela lika	iki eşit parçaya bölünme	18 delat i 2 lika delar 18 genom 2 är lika med 9
inhållsdivision	bölmenin sağlaması	hur många gånger går 2 i 18?
rest	kalan	$23/2 = 11$ rest 1
delbar	bölünebilir	18 är delbart med 2, 3 och 9 23 är inte delbart med 2
största gemensamma delare (SGM)	en büyük ortak bölen	9 är största gemensamma delare till 18 och 27, kallas även största gemensamma faktor
faktorisera	çarpanlara ayırmak	dela upp i faktorer: $18 = 2 \cdot 9$
primtals-uppdelning	asal sayı bölümü	dela upp i primtalsfaktorer: $18 = 2 \cdot 3 \cdot 3$
kort division	kısa bölme	$\begin{array}{r} 1 \\ \overline{)78} \\ \underline{78} \\ 0 \end{array} = 39$
liggande stolen	uzun bölme	$\begin{array}{r} 53,5 \\ \overline{)856,0} \\ \underline{856,0} \\ 0 \end{array}$

Termer för matematikundervisning

Bråk		
bråk	kesir	bråkstreck \rightarrow $\frac{4}{5}$ $\frac{\text{täljare}}{\text{nämnare}}$
täljare	pay	
nämnare	payda	
bråkstreck	kesir çizgisi	
del av helhet	bir bütünün parçası	en del av cirkeln är färglagd: 
del av antal	sayının parçası, alt küme	4 är en tredjedel av 12
kvot	oran	kvoten anger det proportionella förhållandet mellan täljare och nämnare (kallas även ratio)
stambråk	birim kesir	bråk med 1 i täljaren, t.ex. $\frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{2}$
hel	bütün, tam	$1 = \frac{1}{1}$ 
halv	yarım	$\frac{1}{2}$ 
tredjedelar	üçte bir	$\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{3}$
fjärdedelar	dörtte bir	$\frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{4}{4}$
kvart = fjärdedel	çeyrek	$\frac{1}{4}$ 
två åttondelar	sekizde iki	$\frac{2}{8}$
likvärdiga bråk	eşit kesirler	bråk som uttrycker samma kvot: $\frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$
liknämiga bråk	ortak payda	bråk med samma nämnare: $\frac{2}{8}, \frac{4}{8}, \frac{7}{8}$
minsta gemensamma nämnare (MGN)	en küçük ortak payda	$\frac{5}{2} + \frac{1}{3}$ minsta gemensamma nämnaren är 6
blandad form	tam sayılı kesir	heltalsdelen skrivs separat: $\frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$
förkorta	kısaltma	dividera täljare och nämnare med samma tal $\frac{15}{18} = \frac{15/3}{18/3} = \frac{5}{6}$
förlänga	uzatma	multiplicera täljare och nämnare med samma tal $\frac{5}{6} = \frac{5 \cdot 3}{6 \cdot 3} = \frac{15}{18}$
förenkla	sadeleştirme	förkorta bråket så mycket som möjligt
multiplikativ invers, invertera	tersine çevirme	$\frac{5}{2}$ är invers till $\frac{2}{5}$ när vi inverterar $\frac{1}{2}$ får vi $\frac{2}{1}$

Termer för matematikundervisning

Procent		
procent = hundradel	yüzde	per hundra, hundradelar, %
en hundradel	yüzde bir	$\frac{1}{100} = 0,01$
decimalform och procentform	ondalıklı sayı ve yüzde	0,3 = 30 % 0,75 = 75 %
promille	binde	per tusen, tusendelar, ‰
ppm (parts per million)	milyonda bir	miljondelar: 0,000001
procentsats	yüzde	
procentenhet	yüzde birimi	
procentuell förändring	yüzdelik değişimi	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	değişim faktörü	ökning med 20 % ger förändringsfaktor 1,20 minskning med 20 % ger förändringsfaktor 0,80 gammalt värde · förändringsfaktor = nytt värde
ökning	artış	en ökning är när det blir mer
minskning	düşüş	en minskning är när det blir mindre
andel	parça	
hälften av det hela	bütünün yarısı	exempel: hälften av 100 är 50 beräknas med multiplikation: $\frac{1}{2} \cdot 100 = 50$
procentuell fördelning	yüzde dağılımı	hur helheten är distribuerad, summeras alltid till 100 %
bruttopris	brüt fiyat	pris utan avdrag
nettopris	net fiyat	pris efter avdrag
ränta	faiz	pengar som betalas till den som lånar ut pengar, räknas oftast i procent
räntesats	faiz oranı	räntesatsen uttrycker storleken på räntan, anges oftast i procent

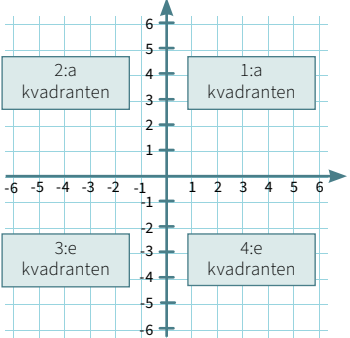
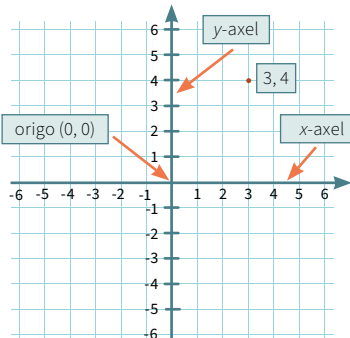
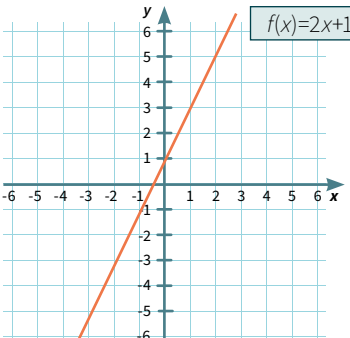
Termer för matematikundervisning

Pengar		
pengar	para	
enkrona	bir kron madeni para	
tjuga	yirmi kron kağıt para	
sedel	kağıt para	
mynt	madeni para	
växel	bozuk para	
kontant	nakit	
betala	ödemek	
bankkort, kreditkort	banka kartı, kredi kartı	
bankkonto	banka hesabı	
debitera	ödeme	
avgift	ücret	
låna	borç almak	
skuld	borç	
spara	biriktirme	
handla	alışveriş yapmak	
köpa	satın almak	
sälja	satmak	
belopp	miktar	
kvitto	fiş	
få tillbaka	para üstü	
pris	ücret	
rea, realisation	indirim	
rabatt	indirim	
extrapris	indirimli fiyat	
cirkapris	önerilen fiyat	
billig	ucuz	billig, billigare, billigast
dyr	pahalı	dyr, dyrare, dyrast
avrundning	yuvarlak hesap	
överslagsräkning	tahmini hesap	
öre, öresutjämning	en yakın krona yuvarlama	

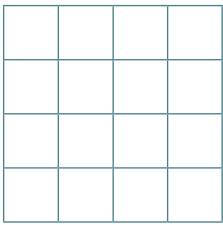
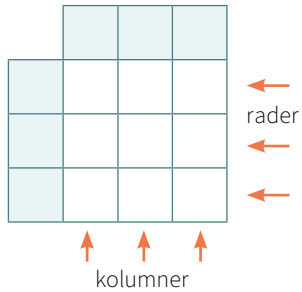
Termer för matematikundervisning

Algebra		
obekant/okänt tal	bilinmeyen sayı	ett tal vars värde inte är känt
godtyckligt tal	rasgele sayı	ett tal vilket som helst
variabel	değişken	ett tal vars värde kan variera
konstant	sabit	ett (ibland okänt) tal som inte varierar
parameter	parametre	en variabel som betraktas som konstant just nu
uttryck	ifade	
numeriskt uttryck	sayısal ifade	t.ex. $5 + 3$
variabeluttryck, algebraiskt uttryck	değişken ifade	t.ex. $5x + 3$ och $a^2 + b^2$
polynom	polinom	t.ex. $x^2 + 3x + 7$ och $5x^3 + 3x^2 + 7x - 1$
formel	formül	en likhet som beskriver ett samband, t.ex. formeln för rektangelns area: $A = b \cdot h$
ekvation	denklem	en likhet som kan innehålla en eller flera obekanta tal: $5x + 3 = 23$ och $a^2 + b^2 = 25$
vänsterled (VL), högerled (HL)	sol taraf sağ taraf	uttrycken på ömse sidor om likhetstecknet
lösning, rot	çözüm, kök	det tal som gör ekvationen till ett sant påstående: $5x + 3 = 23$ ekvationens lösning är $x = 4$
kvadreringsregeln	iki terimli kare kuralı	$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
konjugatregeln	iki karenin farkı	$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$
räta linjens ekvation	doğrusal denklem	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	örüntü	
talföljd	sayı düzeni	t.ex. 2, 4, 6 ... eller 1, 4, 9, 16 ...
upprepande mönster	tekrarlanan örüntü	t.ex. 1, 2, 3, 1, 2, 3 ... eller a, b, c, b, a, b, c, b ...
växande mönster	artan örüntü	t.ex. 8, 13, 18, 23 ... är ett växande mönster som kan beskrivas av uttrycket $5n + 3$
figurnummer (n)	adım sayısı, notasyon	bokstaven n används ofta för att beteckna figurnumret i ett mönsteruttryck, n är valt för att figurnumret alltid är ett naturligt tal

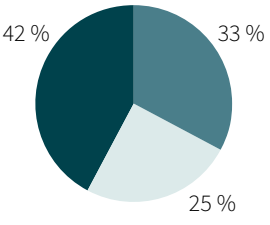
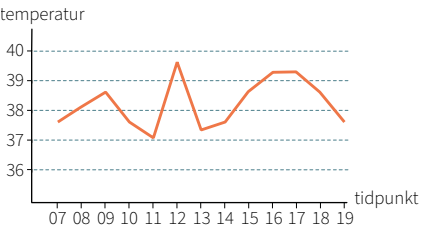
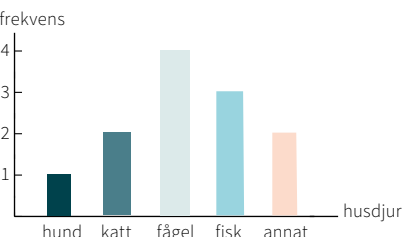
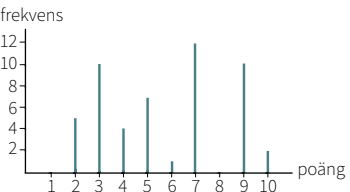
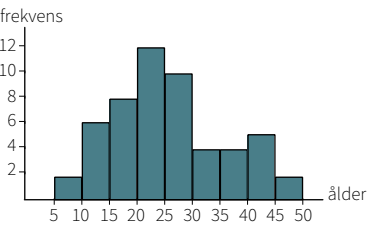
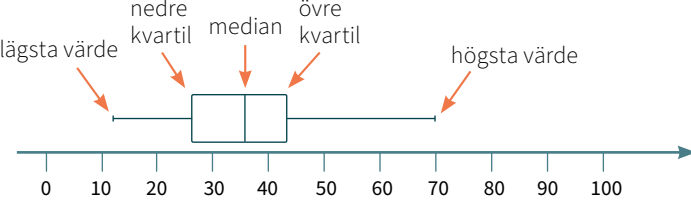
Termer för matematikundervisning

Koordinatsystem och funktioner		
koordinatsystem	koordinat sistemi	
kvadranter	bölgeler	
x-axel	x ekseni	
y-axel	y ekseni	
origo, nollpunkt	orijin, sıfır noktası	
koordinater, talpar	koordinatlar, sayı ikilisi	en punkt i koordinatsystemet anges som ett talpar: (x-värdet, y-värdet)
funktion	fonksiyon	en funktion beskriver ett samband
rätlinjig funktion	doğrusal fonksiyon	t.ex. $f(x) = 2x + 1$, skrivs även: $y = 2x + 1$
funktionens graf	fonksiyonun grafiği	
rät linje	doğru	
skärningspunkt med y-axeln	y-ekseniyle kesişme noktası	
lutning	eğim	linjens lutning i relation till x-axeln
riktningskoefficient, lutningskoefficient	eğim derecesi (gradian)	anger linjens lutning, i linjen $y = kx + m$ är k riktningskoefficienten
proportionalitet	orantısal fonksiyon	en funktion vars graf är en rät linje som går genom origo, t.ex. $f(x) = 3x$

Termer för matematikundervisning

Statistik		
statistik	istatistik	samla in, bearbeta, beskriva och dra slutsatser av data
diagram	diyagram	grafisk illustration av ett datamaterial, t.ex. cirkeldiagram, stapeldiagram, linjediagram
lägesmått	merkezi ölçü	centralmått, ett genomsnittligt värde
typvärde	mod (tepe değeri)	det värde som förekommer flest gånger
median	medyan (ortanca)	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	aritmetik ortalama	$\frac{\text{summan av alla värden}}{\text{antal värden}} = \frac{1 + 2 + 2 + 4 + 6 + 9 + 11}{7} = \frac{35}{7} = 5$
spridning	yayılım	variation i datamaterialet
spridningsmått	standart sapma	t.ex. variationsbredd, standardavvikelse
variationsbredd	aralık	differensen mellan det största och det minsta värdet i ett datamaterial
kvartiler	çeyrek	nedre kvartilen är medelvärdet för undre halvan av datamaterialet, övre kvartilen är medelvärdet för den övre halvan av datamaterialet
rutnät	kareli	<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	tablo	
rad	satır	
kolumn	sütun	
skalor	ölçek	
nominalskala	sınıflama ölçeği	kvalitativa värden, t.ex. färger
ordinalskala	sıralama ölçeği	värden med en inbördes ordning, t.ex. A-B-C... eller bra-bättre-bäst eller rangordna från 1 till 10
intervallskala	eşit aralıklı ölçek	en intervallskala är en numerisk ordinalskala, t.ex. temperatur, där det är lika långt mellan varje skalstreck
kvotskala	oranlı ölçek	en kvotskala är en intervallskala med en absolut nollpunkt och inga negativa värden, t.ex. längd, vikt, frekvens

Termer för matematikundervisning

Diagram								
cirkeldiagram	dilimli grafik							
sektor	sektör							
andel	parça							
procent	yüzde							
linjediagram	çizgi grafiği	<p>temperatur</p> 						
x-axel, y-axel	x akseni, y akseni							
kontinuerlig variabel	sürekli veri							
förändring	değişiklik							
utveckling	gelişme							
stapeldiagram	çubuk grafik	<p>frekvens</p> 						
frekvens	frekans							
kvalitativ variabel	nitel veriler							
x-axel, y-axel	x akseni, y akseni							
stolpdiagram	sütun grafiği	<p>frekvens</p> 						
numerisk variabel	sayısal veriler							
x-axel, y-axel	x akseni, y akseni							
histogram	histogram	<p>frekvens</p> 						
intervall	aralık							
x-axel, y-axel	x akseni, y akseni							
lådagram	kutu grafiği							
median	medyan (ortanca)							
kvartiler	çeyrek							
variationsbredd	açıklık							
stam-blad-diagram	dal yaprak grafiği	stam-blad-diagram över skostorlekar: <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>2</td><td>19</td></tr> <tr><td>3</td><td>55789</td></tr> <tr><td>4</td><td>1123</td></tr> </table>	2	19	3	55789	4	1123
2	19							
3	55789							
4	1123							


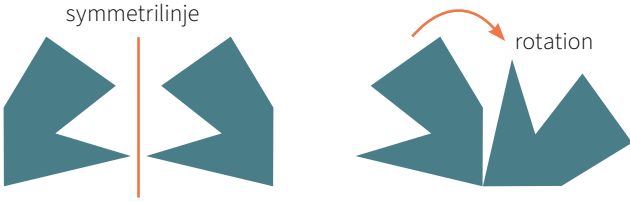
Termer för matematikundervisning

Sannolikhet		
sannolikhet	olasılık	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 ...	olasılık şudur ki...	sannolikheten att få krona när du singlar slant är: 50 % eller 0,5 eller 1/2 eller 1 på 2
utfall	sonuç	utfallsrummet utgörs av alla möjliga utfall i ett sannolikhetsförsök
utfallsrum	olası sonuçlar	
slump, slumpmässig	rastgele	i ett slumpförsök är varje enskilt utfall inte möjligt att förutsäga även om utfallsrummet är känt
slumpförsök	rastgele seçim	
slumptal	rastgele değişken	
singla slant	yüzde elli olasılık	kasta ett mynt för att slumpmässigt få krona eller klave
frekvens	frekans	en frekvenstabell visar hur många gånger varje utfall förekommer
frekvenstabell	frekans tablosu	
relativ frekvens	görelı (nisbi) frekans	frekvensen delat med antal observationer
avprickning	çetele	när en markering görs för varje utfall
träddiagram	ağaç grafiği	diagram som med hjälp av förgreningar visar olika utfall och deras sannolikheter
multiplikationsprincipen	zincir kuralı	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	dağılım	hur olika utfall distribueras över datamängden
likformig fördelning	sürekli düzgün dağılım	$\frac{\text{antalet utfall för en viss händelse}}{\text{utfallsrummet}}$

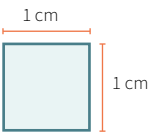
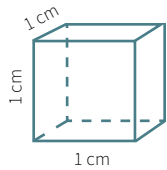
Termer för matematikundervisning

Kombinatorik		
kombinatorik	kombinatorik	kombinatorik handlar om möjligheter att välja och ordna element i en mängd
mängd	dizi	en samling objekt, t.ex. en talmängd
element	element	ett objekt i en mängd, t.ex. ett tal i en talmängd
kombination	kombinasyon	när två eller fler element i samma eller olika mängder kombineras
additionsprincipen	toplama kuralı	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	ürün kuralı	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	permütasyon	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	factöriyel	t.ex. 3-fakultet skrivs $3! = 1 \cdot 2 \cdot 3 = 6$
<i>n</i>-fakultet	<i>n</i> faktöriyeli	<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	binom katsayısı	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	haritalama	
naturlig storlek	doğal boyut	
skala	ölçek	t.ex. 1:10 000 eller 2:1 avbildningen:verkligheten
skalenlig	ölçeklenebilir	
förminska	küçültmek	när avbildningen är mindre, t.ex. 1:2
förstora	büyütmek	när avbildningen är större, t.ex. 2:1
karta	harita	karta över Sverige 
avstånd	uzaklık	
längd	uzunluk	
bredd	genişlik	
höjd	yükseklik	
djup	derinlik	
längdskala	uzunluk ölçeği	
areaskala	alan ölçeği	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	hacim ölçeği	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	benzerlik	en skalenlig avbildning är likformig
kongruent	uyumlu	två figurer är kongruenta om de är identiska i form och storlek, de kan vara roterade eller speglade
rotation, vridning	rotasyon, dönme	
spegling	yansima	
symmetri	simetri	
symmetrilinje	simetri çizgisi	







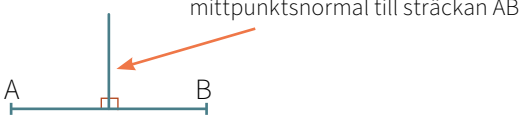
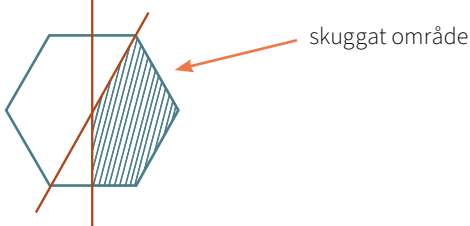
Termer för matematikundervisning

Mätning		
att mäta	ölçmek	
ett mått	ölçü	
enhet	birim	
jämföra	kıyaslamak	
längd	uzunluk	mått på avståndet mellan två punkter, första dimensionen
längdenhet	uzunluk birimi	t.ex. mm, cm, m, km, mil, tum, fot, aln
höjd	yükseklik	ett vertikalt längdmått uppåt
djup	derinlik	ett vertikalt längdmått neråt
bredd	genişlik	mått på avståndet mellan två punkter, andra dimensionen i planet
area	alan	mått på en yta
areaenhet	alan birimi	t.ex. cm ² , m ² , km ²
enhetskvadrat	birim kare	
kvadratcentimeter	santimetre kare	
volym	hacim	mått på storleken av en kropp
volymenhet	hacim birimi	t.ex. mm ³ , cm ³ , m ³ och ml, cl, l
enhetskub	birim küp	
kubikcentimeter	santimetre küp	
liter	litre	vätskors volym mäts ofta i liter
vikt	ağırlık	mått på hur tungt något är
viktenhet	ağırlık birimi	t.ex. g, kg, ton
balans	denge	lika mycket på båda sidor
kilogram, kilo	kilogram, kilo	1 kilogram = 1000 gram

Termer för matematikundervisning

Tid		
tid	zaman	
sekund	saniye	
minut	dakika	1 minut = 60 sekunder
timme	saat	1 timme = 60 minuter = 360 sekunder
dag och natt	gün ve gece	
dygn	24 saat	ett dygn består av 24 timmar: en dag och en natt
vecka	hafta	en vecka består av sju dagar: måndag, tisdag, onsdag, torsdag, fredag, lördag, söndag
månad	ay	ett år är 12 månader
år	yıl	ett år är 52 veckor
skottår	artık yıl	ett år är 365 dagar, ett skottår är 366 dagar
decennium	onyıl	ett decennium är 10 år
sekel	yüzyıl	ett sekel är 100 år
millenium, årtusende	binyıl	ett millennium är 1000 år
2000-talet	21. yüzyıl	kan uttalas tjugohundratalet eller tvåtusentalet
klocka, ur	saat	
urtavla	kadran	
visare: timvisare, minutvisare, sekundvisare	çubuk: saat çubuğu, dakika çubuğu, saniye çubuğu	
klockan är ... fyra	saat dört	
... kvart över fyra	dördü çeyrek geçiyor	04:15 eller 16:15
... halv fem	saat dört buçuk	04:30 eller 16:30
... tjugo i fem	beşe yirmi var	04:40 eller 16:40

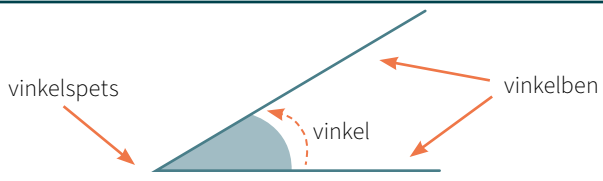
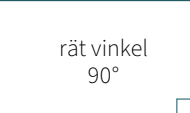



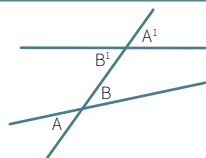
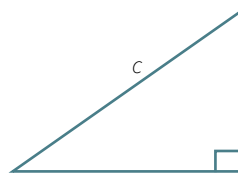
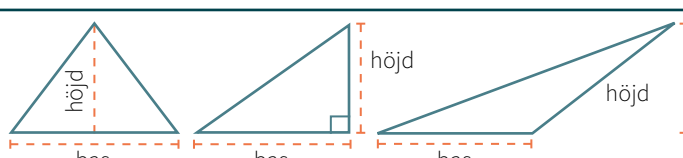
Termer för matematikundervisning

Geometri		
punkt	nokta	•
rät linje	doğru	
kurva	eğri	en kurva kan vara rak eller böjd 
sträcka	doğru parçası	
ändpunkt	bitiş noktası	en sträcka har två ändpunkter
mittpunkt	orta nokta	mittpunkten på en sträcka är precis i mitten
stråle	işın	
parallella linjer	paralel doğrular	parallella linjer 
skärningspunkt	kesişme noktası	
vinkelräta linjer	dik açılı çizgiler	vinkelräta linjer
mittpunktsnormal	orta noktada dik açı	
bisektris	açıortay	en bisektris delar en vinkel mitt itu
plan yta	2 boyutlu alan	område i 2 dimensioner
rymd	3 boyutlu alan	område i 3 dimensioner
motstående sida	karşı taraf	sidor som är mitt emot varandra
närliggande sida	bitişik taraf	sidor som är intill varandra
skuggat område	gölgeli alan	
figur	şekil	2-dimensionellt geometriskt objekt
kropp	3 boyutlu nesne	3-dimensionellt geometriskt objekt

Termer för matematikundervisning

Geometri: polygoner		
polygon, månghörning	çokgen	en figur med tre eller fler hörn
liksidig polygon, regelbunden polygon	eşkenar çokgen	en polygon med alla sidor lika långa och alla vinklar lika stora
omkrets (av polygon)	perimetre	mått på längden runt hela figuren
hörn	köşe	
sida (i en polygon)	kenar	
diagonal	diyagonal, çapraz	
triangel	üçgen	figur med tre hörn och tre sidor
fyrhörning	dörtgen	figur med fyra hörn och fyra sidor
parallelltrapets	yamuk	fyrhörning med minst två parallella sidor
parallelogram	paralel kenar	fyrhörning med motstående sidor parallella
rektangel	dikdörtgen	fyrhörning med fyra räta vinklar
kvadrat	kare	rektangel med alla sidor lika långa
romb	eşkenar dörtgen	fyrhörning med motstående sidor parallella och lika långa
femhörning, pentagon	beşgen	
sexhörning, hexagon	altıgen	


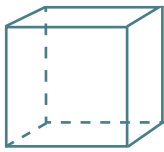
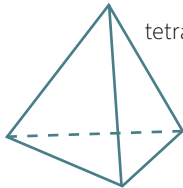
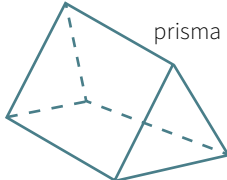
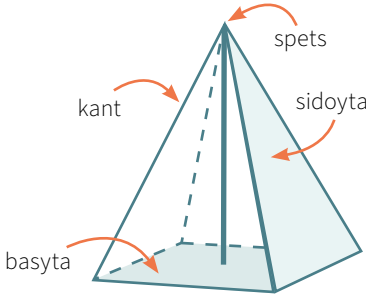
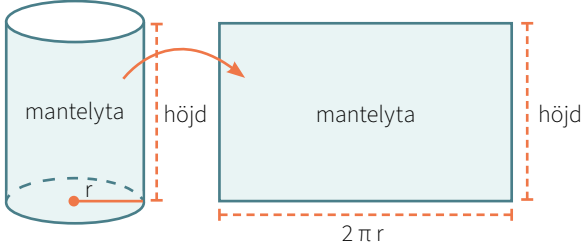
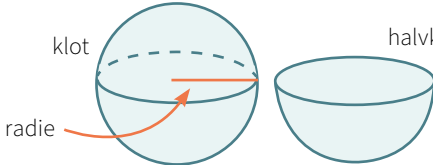
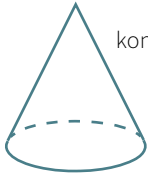
Termer för matematikundervisning

Geometri: vinklar och trianglar		
vinkel	açı	
vinkelben	açı kolları	
vinkelspets	köşe	
grader	derece	360 grader är ett helt varvs vridning, skrivs 360°
spetsig vinkel	dar açı	vinkel som är mindre än 90°
rät vinkel	dik açı	
trubbig vinkel	geniş açı	vinkel som är större än 90°
triangel	üçgen	 <p>en polygon med tre sidor och tre vinklar</p>
olksidig triangel	çeşitkenar üçgen	alla sidor olika långa, alla vinklar olika stora
liksidig triangel	eşkenar üçgen	alla sidor lika långa, alla vinklar lika stora
likbent triangel	ikizkenar üçgen	 <p>minst två sidor lika långa och två vinklar lika stora</p>
yttervinkel	dış açı	
alternativinklar	alternatif açılar	 <p>A och A' är yttre alternativinklar B och B' är inre alternativinklar</p>
rätvinklig triangel	dik açılı üçgen	 <p>Pythagoras sats $a^2 + b^2 = c^2$ a och b är kateter, c är hypotenusan</p>
katet	kısa kenar	
hypotenusan	hipotenüs	
Pythagoras sats	Pisagor teorisi	
höjd	yükseklik	
bas	taban	

Termer för matematikundervisning

Geometri: cirklar		
cirkel	daire	cirkel
mittpunkt, medelpunkt	merkez	
radie	yarıçap	
rand	dairenin dış kenarı	
omkrets (av cirkel)	çevre uzunluğu	längden på cirkelns rand
cirkelbåge	yay çemberi	en del av cirkelns rand
cirkelområdets area	dairenin alanı	arean på området inuti cirkeln
pi	pi	förhållandet mellan cirkelns omkrets och diameter: omkrets/diameter = $\pi \approx 3,14$
diameter	çap	
korda	kiriş	
sekant	sekant	
tangent	teğet	
tangeringspunkt	teğet noktası	den punkt som är gemensam för cirkelns rand och tangenten
halvcirkel	yarım daire	
kvartscirkel	çeyrek daire	
cirkelsegment	parça	
cirkelsektor	bölge	en del av en cirkel som begränsas av två radier och en cirkelbåge, t.ex. halvcirkel och kvartscirkel
medelpunktsvinkel	merkezi açı	
randvinkel	çember üzerinde kesişen iki kiriş arasında kalan açı	
koncentriska cirklar	eşmerkezli daireler	 koncentriska cirklar har samma mittpunkt

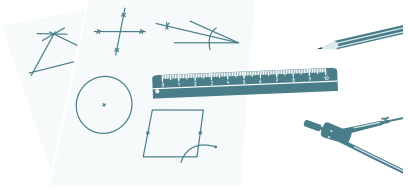





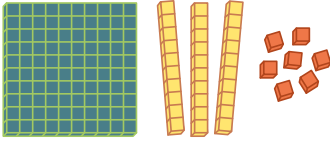
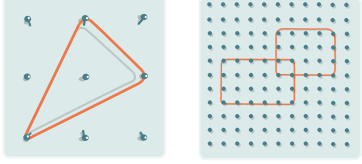


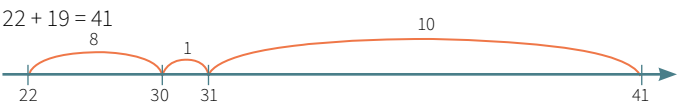
Termer för matematikundervisning

Geometri: kroppar		
kropp	3 boyutlu nesne	ett geometriskt område i 3 dimensioner
rätblock	dikdörtgen prizma	
kub	küp	 kub
tetraeder	dörtyüzlü, üçgen piramit	 tetraeder
prisma	prizma	 prisma
pyramid	piramid	
sidoyta (sida)	yüz	
basyta	taban	
spets (topp)	tepe	
kant, sidokant	kenar	
cylinder	silindir	
mantelyta	yan yüzey alanı	
klot, sfär	küre	
halvklot	yarım küre	
kon	koni	 kon

Termer för matematikundervisning

Problemlösning		
problemlösning	problem çözme	processen när ett problem ska lösas
lösning	çözüm	det svar eller resultat som löser problemet
fullständig lösning	tam çözüm	en fullständig lösning innehåller all information som behövs för att förstå lösningen
specifik lösning	özel çözüm	en specifik lösning löser ett specialfall av problemet, ofta en numerisk lösning
generell lösning	genel çözüm	en generell lösning anger hur problemet kan lösas på ett generellt plan, ofta i form av en algebraisk lösning
olöslig	çözümsüz	när problemet inte har någon lösning
strategier	stratejiler	sätt att angripa ett problem
gissa och prova	deneme ve yanılma	
arbeta baklänges	geriye doğru çalışmak	när problemet nystas upp bakifrån
skissa	çizmek	rita som stöd i problemlösningensprocessen
gör en tabell	tablo yapmak	
skriv en ekvation	denklem yazmak	
leta efter mönster	örnekleri araştırmak	en problemlösningstrategi är att söka efter mönster, regelbundenheter och strukturer
samband	ilgi, alaka	matematik handlar ofta om att söka samband
koppla ihop	bağlantı	
diskutera	tartışma	
arbeta parvis	iki kişilik grup çalışması	
representationer	sunum	synliga uttryck för eller beskrivningar av abstrakta matematiska objekt och samband
uttrycksformer	sunum türleri	t.ex. verbalt, grafiskt, algebraiskt, numeriskt
konkret material	uygulanabilir malzeme	material som går att ta på och hantera med händerna
laborativa övningar	atölye faaliyetleri	undersökande aktiviteter

Termer för matematikundervisning

Matematiska redskap		
penna	kalem	
sudd (radergummi)	silgi	
linjal	cetvel	
passare	pergel	
gradskiva	iletki	
måttband	mezura	
miniräknare	hesap makinesi	
termometer	termometre	
balansvåg	terazi	
tärning	zar	
enhetskuber	birim küp	
tiobasmaterial	basamak değeri blokları	
geobräde	geometri tahtası	
tangram	tangram	
tallinje	sayı çizgisi	
öppen tallinje, tom tallinje	acık sayı doğrusu, boş sayı doğrusu	

Termer för matematikundervisning

Programmering		
dator	bilgisayar	en maskin som följer givna instruktioner för att bearbeta data
datalogiskt tänkande	bilşimsel düşünme	att kunna tänka logiskt och stegvis, samt att kunna skapa, felsöka och bearbeta programkod
programmering	programlama, kodlama	att ordna instruktioner i en sekvens för att kunna utföra en bestämd procedur
program	program, uygulama	en sekvens av instruktioner som styr en dator
stegvisa instruktioner	adım adım açıklama	otvetydiga instruktioner i små steg
algorithm	algoritma	en detaljerad beskrivning av en procedur i form av stegvisa instruktioner
kod	kod	en algorithm som har skrivits i ett programspråk
pseudokod	sahte kod	en verbal beskrivning av en algorithm
analog programmering	analog programlama	programmering utan dator, t.ex. att ge varandra stegvisa instruktioner
block-programmering	blok tabanlı kodlama	programmering i visuella miljöer som använder block, t.ex. Scratch
textprogrammering	metin tabanlı kodlama	programmering med textbaserade programspråk, t.ex. Python och Javascript
kodning	kodlama	att skriva instruktioner i ett visst programspråk
kör	çalıştır	order till datorn att utföra vad som står i programmet, kallas även "exekvera"
variabel	değişken	en namngiven plats (referens) i datorns minne för att spara data (värden) i form av exempelvis tal, ord eller bilder
lista	liste	en samling av sparade värden
operator	operatör	en symbol som arbetar med två värden
loop	döngü	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	açıklama	en minsta enhet i datorspråket
villkorssats (om ... då ...)	koşul (eğer ... ise ...)	när ett villkor anges för att en instruktion ska utföras
felsökning	hata ayıklama	att finna fel i programmet och rätta till dessa, kallas även att "avlusa"
modifiera	değişiklik yapmak	att ändra, anpassa eller förbättra kod