

kommentar	I ett positionssystem har den siffra som står längst till vänster det högsta värdet och den siffra som står längst till höger det lägsta värdet.
exempel	Decimalsystemet och det binära talsystemet är exempel på positionssystem. Det romerska talsystemet är däremot inte ett positionssystem.
historia	Det finns positionssystem som är äldre än det nu använda med tio som bas, t. ex. det babyloniska sexagesimala systemet med 60 som bas och mayafolkets vigesimala med 20 som bas.
jämför	<i>bas</i> ₃ s. 40, <i>platsvärde</i> s. 50, <i>indoarabiska talsystemet</i> s. 45

positivt tal

definition	reellt tal som är större än noll
------------	----------------------------------

primtal

synonym	prima tal
---------	------------------

definition	naturligt tal större än 1 som är delbart bara med 1 och sig självt
------------	--

kommentar	Ibland kallas även $-2, -3, \dots$ för primtal.
-----------	---

Det finns oändligt många primtal. Det är även känt att summan $\sum(1/p_j)$ av de inverterade värdena av alla primtal divergerar, vilket är en precisering av påståendet. Men summan av de inverterade värdena av alla kända primtal är ungefär 3.

exempel	De fem första primtalen är 2, 3, 5, 7 och 11.
---------	---

Det största kända primtalet, funnet 2008-08-23, är $2^{43\,112\,609} - 1$, ett tal som skrivs med 12 978 189 siffror i tiosystemet. Det är ett Mersenneprimtal.

Talet $10^{100} + 267$ (googol plus 267) är troligen ett primtal (2008). Inget av talen $10^{100} + k$, $k = 0, \dots, 266$ är primtal.

historia	Aristoteles (384–322 f. Kr.) påstod korrekt att 2 var det enda primtalet bland de jämna talen.
----------	--

etymologi	Ordet <i>primtal</i> har sitt ursprung i latinets <i>primus</i> 'den första' och går tillbaka till Aristoteles, som kallade ett sådant tal för <i>första tal</i> , på grekiska <i>prótos arithmós</i> 'första talet'.
-----------	---

jämför	<i>sammansatt tal</i> s. 53
--------	-----------------------------

rationellt tal

definition	tal som är en kvot ₁ av två heltal, varav det andra inte är noll
------------	---

kommentar	Ett rationellt tal har en periodisk decimalutveckling. Mängden av rationella tal betecknas vanligen \mathbf{Q} .
-----------	--

exempel	7, -9 , $1/3$ och 0,5, men inte $\sqrt{2}$.
---------	--

etymologi	Adjektivet <i>rationell</i> kommer från latinets <i>rationalis</i> , av <i>ratio</i> 'förnuft', troligen en översättning av det grekiska <i>lógos</i> , som bland annat betyder 'lära, förnuft, världsordning'. Anledningen var att världen ansågs vara förnuftig, vilket bland annat betydde att storheter hade ett rationellt förhållande.
-----------	--