

Lær om romertal

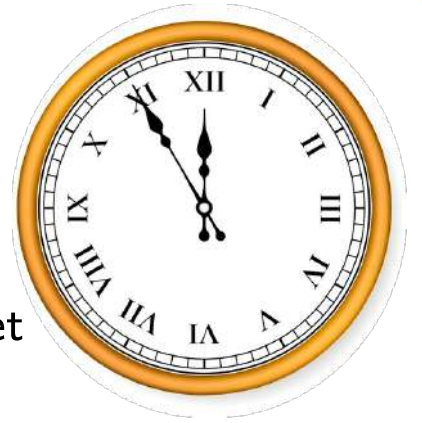


Navn: _____

Klasse: _____

Romertal - oversigt

Romertal er et gammelt talsystem. Det blev brugt af det gamle romerske imperium. I stedet for at bruge tal, som vi gør med 1, 2, 3 osv., brugte romerne bogstaver.



De syv symboler i det romerske talsystem.

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1000

Fra 1 til 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX

Fra 10 til 90

10	20	30	40	50	60	70	80	90
X	XX	XXX	XL	L	LX	LXX	LXXX	XC

Fra 100 til 900

100	200	300	400	500	600	700	800	900
C	CC	CCC	CD	D	DC	DCC	DCCC	CM

Romertal - Regler

Når et symbol kommer efter et større tal eller det samme, skal symbolerne lægges sammen.

Her er eksempler:

$$I + I + I = 1 + 1 + 1 = 3$$

$$VII = V + I + I = 5 + 1 + 1 = 7$$

$$XII = X + I + I = 10 + 1 + 1 = 12$$

$$XXXII = X + X + X + I + I = 32$$

$$LXX = L + X + X = 50 + 10 + 10 = 70$$



Når et symbol kommer efter et mindre tal, skal det mindste symbol trækkes fra symbolet, som står foran.

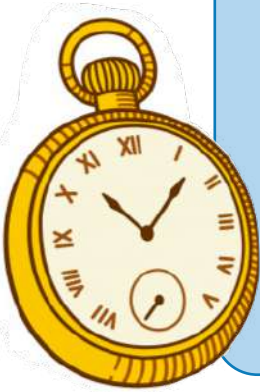
Her er eksempler:

$$IV = V - I = 5 - 1 = 4$$

$$IX = X - I = 10 - 1 = 9$$

$$XL = L - X = 50 - 10 = 40$$

$$CM = M - C = 1000 - 100 = 900$$



Her er nogle tal, hvor begge dele indgår.

$$XXIV = X + X + I + V = 10 + 10 + 5 - 1 = 24$$

$$LXXIX = L + X + X + X - I = 50 + 10 + 10 + 10 - 1 = 79$$

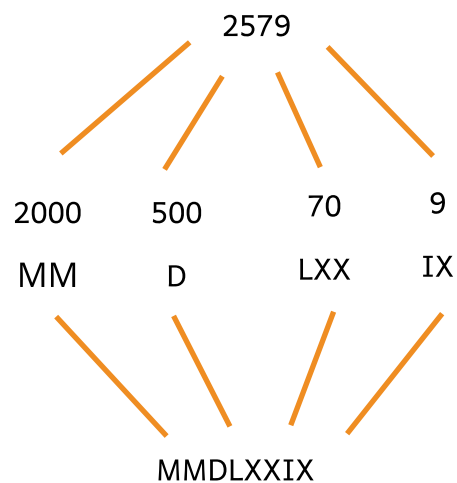
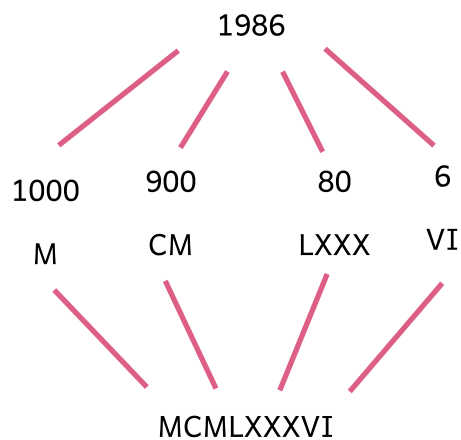
$$XCIX = C - X + X - I = 100 - 10 + 10 - 1 = 99$$

Romertal - eksempler

Det kan virke forvirrende i starten, når du skal lære romertal, men med lidt øvelse bliver det nemmere at forstå. Og hvor sejt er det lige, at kunne skrive med romertal?

Det kan være svært at skrive store tal.

Så her er et par eksempler:



Romertal - oversæt

Vores talsystem hedder titalssystemet - fordi vi kun har ti tal som vi bruger, og det er tallene fra 0 - 9. Alle andre tal, bliver sat sammen af de ti tal. Du skal nu prøve at omskrive romertal til vores titalssystem.

Her er et par eksempler:

$$\text{II} = 1 + 1 = 2$$

$$\text{VI} = 5 + 1 = 6$$

$$\text{XVI} = 10 + 5 + 1 = 16$$



Nu skal du selv prøve:

II =

III =

V =

VI =

IV =

X =

XI =

XII =

XX =

XII =

XV =

I =

IX =

XVI =

XXX =

XVII =

XXXI =

L =

LX =

XL =

LXX =

LII =

Svar i romertal

Hvor gammel er du? Hvilket husnummer bor du i? Hvilket årstal er du født i? Det er nogle spørgsmål som du nu skal prøve at besvare med både romertal og med vores titalssystem.



Hvis du har brug for hjælp, kan du have den første side i hæftet liggende ved siden af dig.

Hvor gammel er du?

Hvilket husnummer bor du i?

Hvilket postnummer bor du i?

Hvilket årstal er du født i?

Hvilken klasse går du i?

Hvor høj er du?

Romertal	Titalssystem

Romertal - oversæt

Prøv at tænke over, hvordan man talte i rigtig gamle dage, inden romertal og titalssystemet blev opfundet? Nu skal du prøve, at oversætte større romertal.

Her er et par eksempler:

$$XXII = 10+10+1+1 = 22$$

$$LX = 50 + 10 + = 60$$

$$DLI = 500 + 50 + 1 = 551$$



Nu skal du selv prøve:

XIII =

XVII =

XXXI =

XLI =

XLII =

LV =

LVI =

LXX =

LVII =

CX =

CXX =

D =

CD =

CDI =

XD =

DXX =

DXV =

DL =

DLI =

CII =

LII =

DCI =

Tal til romertal

Nu skal du prøve at gøre det omvendte. Omskriv tallene fra vores titalssystem til romertal. Du kan bruge de første sider, hvis du har brug for lidt hjælp.

Her er et par eksempler:

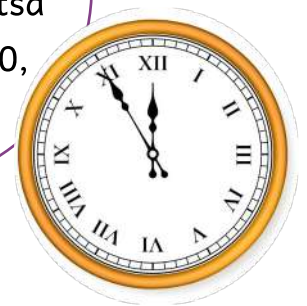
$$1 = I$$

$$6 = 5 + 1 = VI$$

$$16 = 10 + 5 + 1 = XVI$$

$$DLI = 500 + 50 + 1 = 551$$

Husk, at der kun er syv tal i romertallene, altså 1, 5, 10, 50, 100, 500 og 1000



Nu skal du selv prøve:

3 =	11 =
2 =	13 =
5 =	17 =
7 =	25 =
10 =	29 =
14 =	18 =
20 =	30 =
22 =	12 =
4 =	6 =
9 =	16 =

Tal til romertal

Romertal kan nemt blive ret lange og komplekse, fordi de kun har 6 forskellige symboler i deres talsystem. Det er derfor vigtigt, at du bliver ved med at øve dig, så du kan lære det.

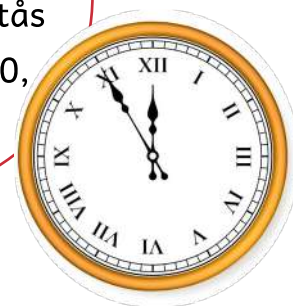
Her er et par eksempler:

$$30 = 10 + 10 + 10 = 30$$

$$82 = 50 + 10 + 10 + 10 + 1+1 = LXXXII$$

$$101 = 100 + 1 = CI$$

Husk, at der kun er syv tal i romertallene, altså 1, 5, 10, 50, 100, 500 og 1000



Nu skal du selv prøve:

$25 =$

$31 =$

$27 =$

$32 =$

$50 =$

$51 =$

$55 =$

$60 =$

$63 =$

$68 =$

$70 =$

$53 =$

$27 =$

$42 =$

$56 =$

$43 =$

$83 =$

$88 =$

$100 =$

$92 =$

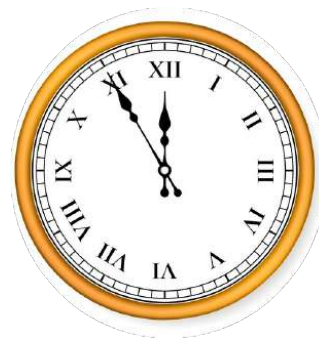
$67 =$

$99 =$

Gå på opdagelse

Nu skal du prøve at gå på opdagelse, og se hvor mange tal der faktisk er omkring dig. Kig på computeren, i tasken, i tøjet eller i penalhuset. Hvor mange steder står der faktisk tal?

Find tal omkring dig. Skriv i den første kolonne, hvor du har set tallet henne. I næste kolonne skriver du tallet i titalssystemet og i sidste kolonne skriver du tallet i romertal.



Gå på opdagelse.

Hvor har du set tallet?	Titalssystemet	Romertal

Romertal - plusstykker

Ligesom du i matematik regner med tal, så gjorde man også det med romertal. Det fungerer helt på samme måde, som vi gør det.

Du skal bare huske de regler, som gælder ved romertal.

$$VI + III = (5 + 1) + (1 + 1 + 1) = 9 = IX$$

$$IV + XI = (5 - 1) + (10 + 1) = 15 = XV$$



Nu skal du selv prøve:

$I + I =$

$II + I =$

$II + II =$

$IV + I =$

$III + I =$

$V + I =$

$IV + II =$

$VI + I =$

$VI + III =$

$II + VI =$

$VI + II =$

$V + III =$

$V + V =$

$VI + IIII =$

$VII + III =$

$X + I =$

$X + III =$

$X + V =$

$X + VI =$

$II + VIII =$

Romertal - minustykker

Nu skal prøve at minus med romertal. Kig godt på tallene. Skriv herefter de enkelte tal og udregn til sidst regnestykket.

$$\text{IX-III} = \text{IX} = 10-1 - (3) = 6 = \text{VI}$$

$$\text{DC} - \text{LXX} = 500 + 100 - (50 + 10 + 10) = 530 = \text{DXXX}$$



Nu skal du selv prøve:

$$\text{II-I} =$$

$$\text{III-II} =$$

$$\text{III-I} =$$

$$\text{V-II} =$$

$$\text{IV-I} =$$

$$\text{IV-II} =$$

$$\text{V-III} =$$

$$\text{VI-III} =$$

$$\text{V-I} =$$

$$\text{VII-II} =$$

$$\text{VIII-II} =$$

$$\text{X-II} =$$

$$\text{XII-I} =$$

$$\text{XIII-V} =$$

$$\text{XV-III} =$$

$$\text{XVI-VII} =$$

$$\text{XVIII-X} =$$

$$\text{XVI-XI} =$$

$$\text{XVI-XV} =$$

$$\text{XVI-IV} =$$

Romertal - plustykker

I dag er der faktisk mange ure, som stadig bruger romertal. Prøv at kigge efter ure, f.eks. armbåndsure, og se om der er nogle der bruger romertal.

$$VI + III = (5 + 1) + (1 + 1 + 1) = 9 = IX$$

$$IV + XI = (5 - 1) + (10 + 1) = 15 = XV$$



Skriv regnestykket i titalssystemet og udregn.

$$X+X =$$

$$X+XV =$$

$$XX+I =$$

$$XX+V =$$

$$XX+X =$$

$$XVI+XI =$$

$$XX+IV =$$

$$XXX+VI =$$

$$XVII+XXX =$$

$$XX+XXX =$$

Romertal - Minusstykker

En af de ting, som især gør romertal interessante er, at de ikke har et nul. Som du har lært indtil nu, så bruger de en metode med at lægge tal til og trække tal fra, så hvis du skal vise tallet 0, skal du trække et fra et.

$$IX-III = IX = 10-1 - (3) = 6 = VI$$

$$DC - LXX = 500 + 100 - (50 + 10 + 10) = 530 = DXXX$$



Skriv regnestykket i titalsystemet og udregn.

$$XX-XI =$$

$$XXX-XV =$$

$$XXX-XVI =$$

$$XX-XVIII =$$

$$XXXVI-XIV =$$

$$XXVII-XIII =$$

$$L-X =$$

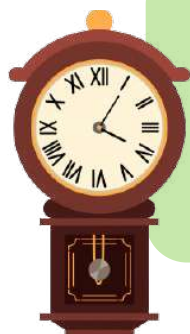
$$LX-XX =$$

$$LXII-XXII =$$

$$LXX-XXXVII =$$

Romertal - gange

Det kan altså godt virke forvirrende, når man faktisk arbejder med tal, men det er bogstaver i stedet for. Når du har lært de 6 forskellige symboler, kan du hurtigt regne med både store og små tal.



$$VI * III = (5+1) * (1+1+1) = 6*3 = 18 = XVIII$$

$$IV * XI = (5 - 1) * (10 + 1) = 4*11 = 44 = XLIV$$

$$XII : II = (10+1 +1) : (1+1) = 12:2 = 6 = VI$$

SKriv regnestykket i titalssystemet og udregn.

$$II * III =$$

$$II * IV =$$

$$II * X =$$

$$VI * IV =$$

$$VI * X =$$

$$LX * X =$$

$$XL * VI =$$

$$DX * LX =$$

$$LXX * CC =$$

$$DC * LX =$$

Romertal - blandet regning

Nu er du snart ved vejs ende. Hvor sejt er det lige, at både kunne skrive tal med titalssystemet og med romertal?! Du mangler kun at løse de sidste regnestykker, så er du i mål.



$$M =$$

$$X * L =$$

$$XIV + M =$$

$$LXII - XI$$

$$LXVI * II =$$

$$M - DC =$$

$$MD : V =$$

$$D + C =$$

$$CC - LXVI =$$

$$CCCXXX * II =$$

$$CLXXX : LX =$$

$$D + DX =$$

$$CXII + VII$$

