JULEMATEMATIK 2026

1.-5. KLASSE

Julekalenderen for de yngste elever består af små juleaktiviteter,
som I kan lave i jeres klasserum.

Find alle julekalenderne på www.dkmat.dk/julekalender
(Årets julekalender er inspireret af julekalenderen fra 2026 på matematikk.org)
Tegner Martin Fink

1 **Nisserne hygger sig med at lave talrækker og figurrækker**

1, 3, 5, 7, 9, _____, _____ , _____ , _____

4, 8, 12, 16, 20, _____ , _____ , _____ , _____

1, 2, 4, 7, 11, _____ , _____ , _____ , _____

1, 3, 6, 10, 15, _____ , _____ , _____ , _____

1, 4, 9, 16, 25, _____ , _____ , _____ , _____

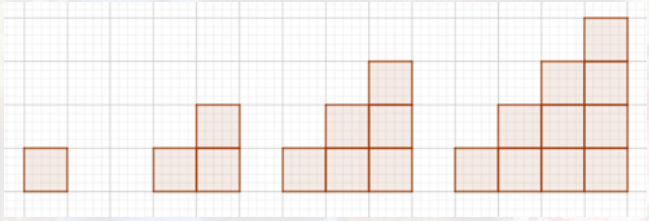
1, 2, 4, 8, 16, _____ , _____ , _____ , _____

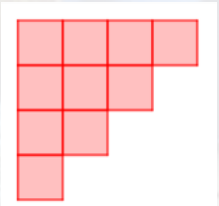
3, 6, 9, 12, _____, _____ , _____ , _____

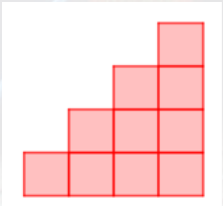


Figurrække

Prøv at tegne den næste figur i rækken. Tæl hvor mange små kvadrater, der er i hver figur. Ligner den talrække en af dem, der er før denne opgave.







Prøv at sætte en af figurerne sammen med den efterfølgende. Hvilken figur får du så?

Prøv at sætte 2 ens figurer sammen. Hvilken figur får du så?

2

Jeres lærer uddeler ukogte spaghettipinde til jer alle

Husk ikke at begynde at spise dem, og at I skal rydde pænt op efter jer.

Knæk en spaghettipind netop to steder, så I får tre mindre spaghettipinde. Kan I lave en trekant af dem?

Kan I knække to steder og lave en trekant med 3 lige store sider?

Kan I knække to steder og danne en retvinklet trekant?

Kan I knække to steder og få tre stykker, der *ikke* kan danne en trekant?

Kan I finde en regel for, hvornår tre pinde kan danne en trekant?



1.-5. KLASSE

3



Hvor mange perler af hver farve og i alt skal der bruges til Stjerne 1?

Hvor mange til Stjerne 4 ?

Prøv at lave stjerne 2 og 3 og find ud af, hvor mange perler der skal bruges til hver af dem.



Stjerne 1



Stjerne 4

Figurerne er fremstillet af perler, som børn ofte bruger til at fremstille forskellige figurer og mønstre af.

4

Slik og sandsynlighed

Fru Andersen har fyldt en slikskål med chokolademus, lakridsnisser og vingummiorme.

Der var 9 mus, 5 nisser og 4 orme.
Sofie fik lov til at tage et stykke slik uden at kigge.
Hvilken slags slik mon Sofie tager op af skålen?



Sofie ville være sikker på at tage mindst et stykke slik af hver slags.

Hvor mange gange skal Sofie tage et stykke slik fra skålen, for at hun har fået mindst et af hver slags?

JULEMATEMATIK 2026

6.-10. KLASSE

Julekalenderen for de ældste elever består af små juleaktiviteter,
som I kan lave i jeres klasserum.

Find alle julekalenderne på www.dkmat.dk/julekalender
(Årets julekalender er inspireret af julekalenderen fra 2026 på matematikk.org)
Tegner Martin Fink

1

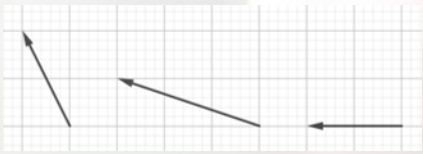
Julenissernes værksted har sendt nogle tegninger til udklip, men desværre taler og skriver de kun med vektorer. Her omkring 1. søndag i advent skal I derfor først lære noget om vektorer. Derefter skal I tegne en figur efter en opskrift af vektorer og finde vektorerne til en anden juletegning.

Vektorer er rette linjestykker med en pil i den ene ende for at angive en bestemt retning. Man tegner dem på prikpapir og navngiver dem med to tal $\begin{bmatrix}2\\4\end{bmatrix}$. Det øverste tal viser, hvor mange trin man skal gå til højre, og det nederste viser, hvor mange man skal gå op. Her sætter man sin pil.

$\begin{bmatrix}2\\1\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}3\\2\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}0\\2\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}3\\0\end{bmatrix}$



$\begin{bmatrix}-1\\2\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}-3\\1\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}-2\\0\end{bmatrix}$



$\begin{bmatrix}2\\-1\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}1\\-3\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}0\\-2\end{bmatrix}$

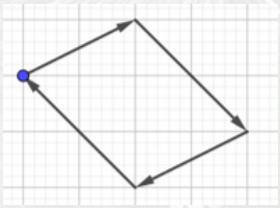


$\begin{bmatrix}-1\\-2\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}-3\\-1\end{bmatrix}$

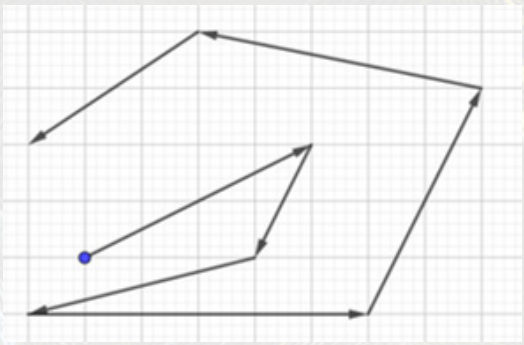


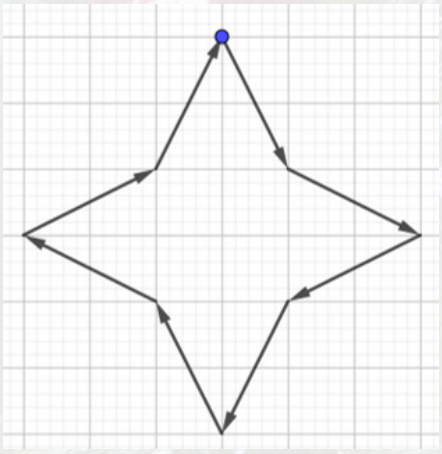
Man kan også lægge flere vektorer sammen, så de danner en figur eller viser en rute.

$$\begin{bmatrix}2\\1\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}2\\-2\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}-2\\-1\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}-2\\2\end{bmatrix}$$



$$\begin{bmatrix}4\\2\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}-1\\2\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}-4\\-1\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}6\\0\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}2\\4\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}-5\\1\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}-3\\-2\end{bmatrix}$$





$$\begin{bmatrix}1\\-2\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}2\\-1\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}-2\\-1\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}-1\\-2\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}-1\\2\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}-2\\1\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}2\\1\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}1\\2\end{bmatrix}$$

Tegn en flot juletegning med vektorer.
Skriv talopskriften til den og giv den til en anden i klassen.



6.-10. KLASSE

2

Gange										
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Primtal

2	3	5	7	11
13	17	19	23	29
31	37	41	43	47
53	59	61	67	71
73	79	83	89	97

Louise spurgte sin søde matematiklærer under en juleaktivitet:
"Hvorfor er der altid et tal fra 6-tabellen før eller efter et primtal?"
Kan I hjælpe den søde matematiklærer med at give Louise et godt svar?

Her er den lille gangetabel og alle primtal under 100.
Har Louise overhovedet ret i sin påstand?

Kan vi være sikre på, at Louises påstand også gælder for meget store primtal?
Kan I bevise det?



3 Julehjerter med forskellige mønstre

Julehjerter kan flettes på mange forskellige måder – linket herunder viser vej til fire forskellige skabeloner.

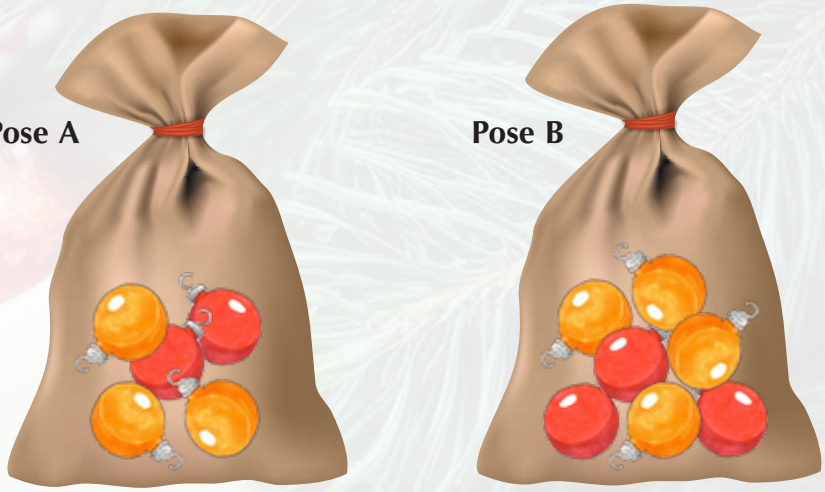
https://vissevasse.dk/pages/julehjerter-her-far-du-4-gratis-skabeloner

Prøv at undersøge, hvordan mønstret dannes, når du klipper et af hjerterne ud.

Giv hinanden udfordringer i at klippe hjerter, der danner et særligt mønster eller en særlig ting.







4 Julekugleudfordringen

Der står to poser med julekugler på bordet.

Pose A indeholder 2 røde og 3 gule julekugler

Pose B indeholder 3 røde og 4 gule julekugler

Kasper tager en julekugle fra en af poserne.
Vi ved ikke, hvilken pose han har taget den fra.
Kuglen er gul.
Hvad er sandsynligheden for, at kuglen er taget fra pose A?

