

Hvor stor er forskellen på cifrene i dagens dato?

Datoen den 10. september kan man skrive med fire cifre: **1 0 0 9**

- I skal finde forskellen på cifrene ved siden af hinanden samt forskellen på det bagerste og det forreste ciffer.
- Prøv på samme måde med dagens dato. Ender den også med at blive 0 0 0 0?
- Prøv med nogle af jeres fødselsdatoer.

1	0	0	9
1	0	9	8
1	9	1	7
8	8	6	6
0	2	0	2
2	2	2	2
0	0	0	0

	Matematiske kompetencer	Problemløsning	Modellerig	Ræsonnering og tankegang	Repræsentation og symbolsprog	Kommunikation	Hjælpemiddel
Matematiske stofområder							
Tal og algebra							
Geometri og måling							
Statistik og sandsynlighed							

- Ender de også med at blive 0 0 0 0?
- Hvordan går det med tal med 2 cifre? 3 cifre? 5 cifre? ...

	A	B	C	D
1	1	0	0	9
2	=ABS(A1-B1)	=ABS(B1-C1)	=ABS(C1-D1)	=ABS(D1-A1)
3	=ABS(A2-B2)	=ABS(B2-C2)	=ABS(C2-D2)	=ABS(D2-A2)
4	=ABS(A3-B3)	=ABS(B3-C3)	=ABS(C3-D3)	=ABS(D3-A3)
5	=ABS(A4-B4)	=ABS(B4-C4)	=ABS(C4-D4)	=ABS(D4-A4)
6	=ABS(A5-B5)	=ABS(B5-C5)	=ABS(C5-D5)	=ABS(D5-A5)
7	=ABS(A6-B6)	=ABS(B6-C6)	=ABS(C6-D6)	=ABS(D6-A6)

Kommentarer

Hvorfor får man kun 1-cifrede tal, når man beregner de fire forskelle på cifrene i datoerne? Hvad sker der, hvis nogle af forskellene er negative? Det sidste diskuteres i klassen og skal munde ud i, at det er den positive forskel, den numeriske/absolutte værdi, der skal findes.

Eleverne kan opstille et regneark, der kan beregne det nye firecifrede tal. Forskellen (differensen) skal forstås som den positive værdi af subtraktionen, og til det formål anvendes funktionen ABS.

Klassediskussion om, hvad brug af regneark kan bidrage med, fx undgå banale regnefejl, hurtige undersøgelser og udvidelse til tal med mere end 4 cifre.

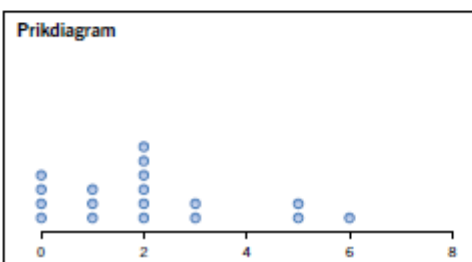
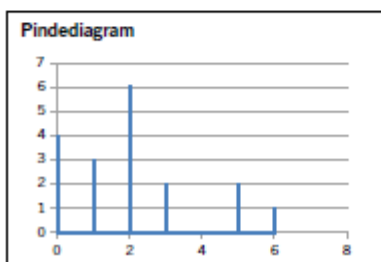
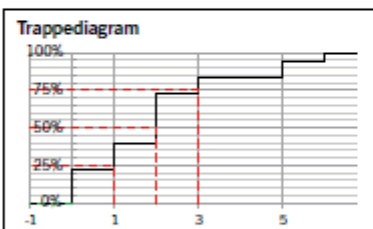
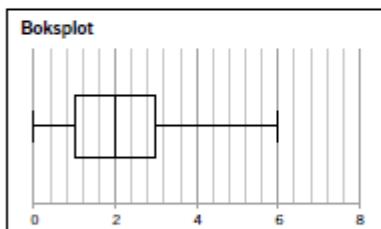
Hvilken slags diagram skal vi vælge?

Eleverne i en 5. klasse har undersøgt, hvor mange søskende de hver især har. De har skrevet tallene ind i et digitalt værktøj, et regneark.

De har fået programmet til at fremstille forskellige diagrammer, der viser fordelingen.

- Vælg et eller to af diagrammerne til at illustrere resultatet af undersøgelsen – og begrund valget.

	Matematiske kompetencer	Problemløsning	Modellerig	Ræsonnering og tankegang	Repræsentation og symbolsprog	Kommunikation	Hjælpemiddel
Matematiske stofområder							
Tal og algebra							
Geometri og måling							
Statistik og sandsynlighed							



Kommentarer

Eleverne kan efterfølgende arbejde med at bestemme relevante deskriptorer ud fra diagrammerne.

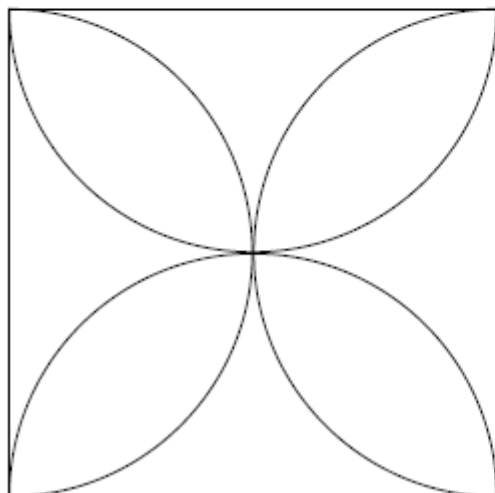
Hvad er det største og mindste areal?

Til denne opgave skal du anvende et dynamisk geometriprogram.

- Du skal tegne forskellige figurer, som alle har omkredsen 24.
- Hvilken figur har det største areal?
- Hvad er det største areal, du kan få, når omkredsen skal være 24?
- Hvilken af dine figurer har det mindste areal?
- Hvad er det mindste areal, du kan få, når omkredsen skal være 24?
- Prøv med andre omkredse, fx 36.

	Matematiske kompetencer	Problemløsning	Modellering	Ræsonnering og tankegang	Repræsentation og symbolbehandling	Kommunikation	Hjælpemidler
Stofområdet Geometri og måling							
Geometriske egenskaber og sammenhænge							
Geometrisk tegning							
Placeringer og flytninger							
Måling							

Hvordan kan I beregne omkreds og areal?



	Matematiske kompetencer	Problemløsning	Modellering	Ræsonnering og tankegang	Repræsentation og symbolbehandling	Kommunikation	Hjælpemidler
Stofområdet Geometri og måling							
Geometriske egenskaber og sammenhænge							
Geometrisk tegning							
Placeringer og flytninger							
Måling							

På tegningen ser I en blomst med fire blade, som er tegnet med halvcirkler inde i et kvadrat. Kvadratet har sidelængden 6 cm.

- I skal finde ud af at beregne omkredsen af et blad. Vis jeres beregning til jeres lærer.
- I skal finde ud af at beregne arealet af et blad.
Hint: Beregn først arealet af et af de områder, som ikke er en del af bladet.