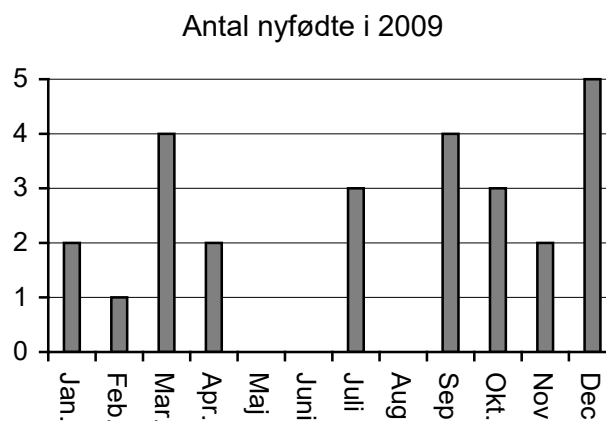


Tabeller og diagrammer

1: Tabellen og diagrammet herunder viser, hvor mange børn der blev født i Smalballe i 2009:

Årstal	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Antal nyfødte	2		4	2	5	1	3	0		3	2	5

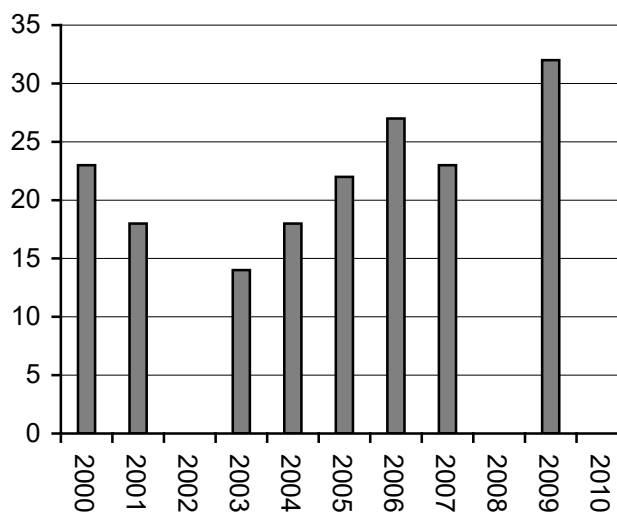
- Udfyld de tomme pladser i tabellen.
- Tegn de manglende søjler i diagrammet.
- Hvilken måned blev der født færrest børn?
- Hvilke måneder blev der født flest børn?
- Hvor mange børn blev der i alt født i 2009?
- Hvor mange børn blev der født i første halvdel af året?
- Hvilket kvartal blev der født flest børn?
- Hvor mange børn blev der i gennemsnit født hver måned (en decimal)?



2: Tabellen og diagrammet herunder viser, hvor mange børn der er blevet født i Smalballe over en årrække:

Årstal	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Antal nyfødte	23	18	15	14			27	23	34		26

- Udfyld de tomme pladser i tabellen.
- Tegn de manglende søjler i diagrammet.
- Hvilket år blev der født flest børn?
- Hvilket år blev der født færrest børn?
- Hvilke år er der født under 20 børn?
- Hvilke år blev der født over 25 børn?
- Hvor meget voksede antallet af nyfødte børn fra 2003 til 2006?
- Hvor mange børn blev der i alt født i årene 2000 – 2010?
- Hvor mange børn blev der i gennemsnit født om året (helt tal)?



Middelværdi med mere

3: Tabellen til højre viser, hvor mange pølser en flok børn spiste til en fødselsdag.

a: Hvor mange børn var der?

b: Hvor mange pølser spiste de tilsammen?

c: Hvor mange spiste de i gennemsnit?

d: Find størsteværdi, mindsteværdi og variationsbredde.

e: Find typetallet.

f: Sammenlign gennemsnitstallet for pigerne og gennemsnitstallet for drengene.

Aske	5	Emma	2	Nana	1
Anna	2	Jesper	4	Mikkel	4
Emil	4	Julie	3	Troels	5

4: Tabellen til højre viser alderen for deltagerne på et Fitness-hold.

a: Hvor mange deltagere er der på holdet?

b: Hvor gamle er deltagerne tilsammen?

c: Find middelværdien.

d: Find størsteværdi, mindsteværdi og variationsbredde.

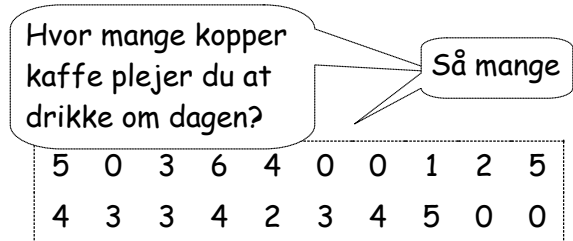
e: Er der et typetal?

Anders	27	Kirsten	28	Naja	25
Britta	32	Lene	29	Ole	27
Erik	26	Lone	36	Poul	38
Ida	33	Mona	41	Stine	36

Hyppighed og frekvens

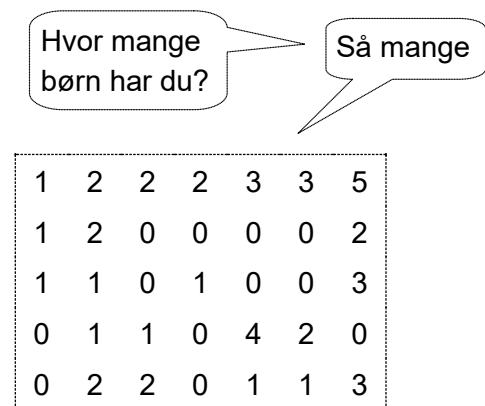
5: En gruppe personer er blevet spurgt om, hvor mange kopper kaffe de plejer at drikke på en dag. Svarene er vist til højre.

- a:** Hvor mange personer er blevet spurgt?
- b:** Hvor mange kopper kaffe drikke de tilsammen på en dag?
- c:** Hvor mange personer drikker ikke kaffe?
- d:** Hvor mange procent af personerne drikker ikke kaffe?
- e:** Lav en tabel med hyppighed og frekvens.
- f:** Hvor mange procent af personerne drikker over tre kopper kaffe om dagen?
- g:** Hvor mange kopper kaffe drikke personerne i gennemsnit?



6: Nogle mennesker er blevet spurgt om de har børn? Svarene er vist til højre.

- a:** Hvor mange kursister er blevet spurgt?
- b:** Hvor mange af kursisterne har ikke børn?
- c:** Hvor mange af kursisterne har børn?
- d:** Lav en tabel med hyppighed og frekvens.
- e:** Hvor mange procent af kursisterne har børn?
- f:** Hvor mange procent af kursisterne har mere end to børn?
- g:** Hvor mange procent af kursisterne har højst et barn?
- h:** Hvor mange børn har kursisterne i gennemsnit?



Fremstilling af diagrammer

7: Tabellen herunder viser, temperaturen målt i grader hver anden time over et døgn.

Klokken	0 ⁰⁰	2 ⁰⁰	4 ⁰⁰	6 ⁰⁰	8 ⁰⁰	10 ⁰⁰	12 ⁰⁰	14 ⁰⁰	16 ⁰⁰	18 ⁰⁰	20 ⁰⁰	22 ⁰⁰	24 ⁰⁰
Temperatur	0	-2	-5	-6	-5	-2	0	3	2	2	0	-1	-2

- Tegn en kurve ud fra tallene i tabellen.
- Hvad var forskellen på den højeste og den laveste temperatur?
- Hvor mange timer var temperaturen over frysepunktet?
- Hvad er gennemsnitstemperaturen?

8: Andebjerg Skole

- Hvor mange børn går der i alt på skolen?
- Hvor mange børn er der i gennemsnit i hver klasse?
- Lav et pindediagram der viser antallet af børn i de forskellige klasser.
- Lav også et cirkeldiagram.
- Vurder hvilket diagram der er bedst.
- Sidste skoleår gik der 19 elever i 5. klasse.
Hvor mange børn tror du, at der i alt var på skolen sidste skoleår?

Den lille skole i Andebjerg, hvor børnene kan gå indtil 5. klasse.			
Børnetallene er vist herunder			
0. klasse	9	3. klasse	15
1. klasse	11	4. klasse	14
2. klasse	13	5. klasse	17

9: Kursister på VUC Udby

- Lav en tabel med hyppighed og frekvens
- Hvor mange kursister har mere end to fag?
- Hvor mange kursister har mindre end fem fag?
- Hvor mange procent af kursisterne har mindst fire fag?
- Hvor mange procent af kursisterne har højst tre fag?
- Lav to forskellige diagrammer ud fra tallene i tabellen.
- Hvor mange fag har kursisterne i gennemsnit?

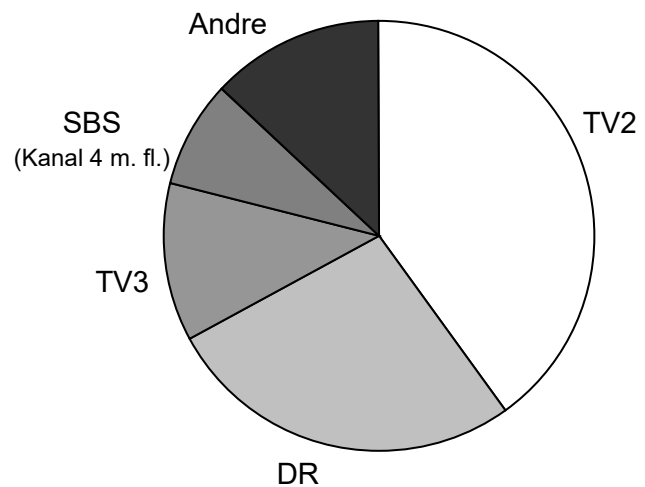
Der går for tiden 362 kursister på VUC Udby , men der er stor forskel på, hvor mange fag de enkelte kursister har. 48 kursister har kun et fag, 77 har to fag, 103 har tre fag, 94 har fire fag, 32 har fem fag og otte kursister har seks fag.
--

Aflæsning på cirkeldiagrammer

10: TV-undersøgelse

Cirkeldiagrammet til højre viser hvor stor en del af tiden, en gruppe TV-seere har kikket på de forskellige TV-stationer i løbet af en uge.

- a:** Mål grad-tallet for TV2's "lagkage-stykke".
- b:** Beregn procent-tallet for TV2.
- c:** Find også procent-tallene for de andre TV-stationer.
- d:** Vurder om disse udsagn er rigtige:
- DR har ca. $\frac{1}{4}$ af seerne.
 - TV2 har ca. $\frac{1}{3}$ af seerne.
 - DR og TV2 har tilsammen ca. $\frac{3}{4}$ af seerne.
 - TV3 og SBS har tilsammen ca. $\frac{1}{5}$ af seerne.
- e:** Skriv selv nogle rigtige udsagn i stedet for de forkerte.



Grupperede fordelinger

11: En klasse med store skolebørn er blevet spurgt om, hvor mange timer om ugen de bruger på fritidsjob.

Svarerne er vist til højre.

a: Hvor mange børn er der?

b: Hvor mange af børnene arbejder under 5 timer?

c: Hvor mange af børnene arbejder mindst 15 timer?

d: Udfyld hyppigheds- og frekvenstabellen herunder.

Allan	12	Henrik	18	Majken	1	Palle	8
Anton	8	Hugo	11	Marie	2	Steen	5
Berit	3	Ida	8	Mona	4	Stine	2
Chr.	0	Lasse	9	Nanna	15	Tine	0
Danny	6	Line	6	Niels	17	Troels	13

Hvor mange timer arbejder du om ugen?

Så mange

Antal timer	0 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	I alt
Hyppighed					
Frekvens					

e: Lav et diagram ud fra frekvens-tallene?

f: Hvor mange timer arbejder børnene i gennemsnit om ugen?

12: Medarbejderne på en virksomhed er blevet spurgt om deres månedsløn. Svarerne er vist til højre.

a: Hvor mange medarbejdere er der?

b: Hvor mange af medarbejderne tjener under 20.000 kr. om måneden?

c: Hvor mange af medarbejderne tjener over 30.000 kr. om måneden?

d: Udfyld hyppigheds- og frekvenstabellen.

Hvor mange kroner tjener du om måneden?

Så mange

18.900	25.940	28.420
38.550	16.590	21.450
25.180	23.920	34.860
20.000	30.880	29.090
33.480	27.330	23.250

Månedsløn i kr.	Hyppighed	Frekvens
[15.000 ; 20.000[
[20.000 ; 25.000[
[25.000 ; 30.000[
[30.000 ; 35.000[
[35.000 ; 40.000[
I alt		

e: Hvor mange procent af medarbejderne tjener mindst 25.000 kr. om måneden?

f: Lav et diagram ud fra frekvens-tallene. Gerne et histogram.

g: Beregn gennemsnitslønnen.

13: Tabellen viser befolkningens aldersfordeling i Udby Kommune.

- a:** Udfyld de tomme pladser i procent-kolonnen.
- b:** Hvor mange procent af indbyggerne er under 20 år?
- c:** Hvor mange procent af indbyggerne er fyldt 70 år?
- d:** Hvor mange procent af indbyggerne er i aldersgruppen 30 - 59 år?
- e:** Hvor mange personer er der i aldersgruppen 30 - 34 år?
Du kan ikke svare præcist men kom med et bud på et cirka-tal.
- f:** Lav et diagram ud fra procent-tallene. Gerne et histogram.
Når du laver diagrammet, skal du tænke på at:
- intervallet 0 - 9 svarer til $[0 ; 10[$
 - intervallet 10 - 19 svarer til $[10 ; 20[$
 - o.s.v.....

Alder	Antal personer	Antal procent
0 - 9	1.851	
10 - 19	1.561	
20 - 29	1.995	
30 - 39	2.226	
40 - 49	2.009	
50 - 59	1.966	
60 - 69	1.287	
70 - 79	984	
80 - 89	492	
90 - 99	80	
100 - 109	7	
I alt	14.458	