

1. Køb af datamaskine

Pia overvejer at købe en datamaskine.

- Hvor meget ville Pia komme til at betale for datamaskinen PC 386, når der betales 295 kr. pr. måned i 36 måneder?
- Hvor meget ville hun spare ved at købe kontant?

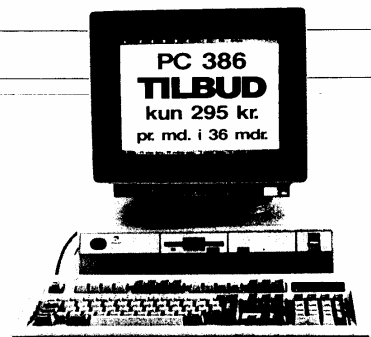
Pia køber

PC 386
14" farveskærm
85 Mb harddisk
24-nåls printer.

- Hvad bliver den samlede pris, hvis hun betaler kontant?

Hun vælger at betale i løbet af 36 måneder. Herved forhøjes den samlede kontantpris med 33%.

- Hvor meget skal hun betale hver måned?



PC 386 grundmodel med sort/hvid skærm og 42 Mb harddisk:

KONTANT..... 7985 kr.

Udbyg din PC 386 for følgende merpriser ved kontant betaling:

14" farveskærm 1795 kr.
85 Mb harddisk 1095 kr.
125 Mb harddisk 1695 kr.
4 Mb RAM 1195 kr.

Printere:

24-nåls printer 2295 kr.
Ink-jet printer 3595 kr.

2. Musikprogram

I et computerblad fra USA ser Pia følgende reklame:

Kursen på \$ (dollar) er 562,50.

- Hvor meget koster de to bøger i alt i danske kr.?

Udgifterne til forsendelse er 15 \$ med tillæg på 2,50 \$ pr. bog.

- Hvor mange kr. skal Pia betale for de 2 bøger, når udgiften til forsendelse medregnes?

Da Pia modtager bøgerne, er kursen på \$ faldet.

Regningen lyder nu på 352 kr.

- Hvilken dollarkurs var benyttet?

SoundSations!

TX81Z
Sound Patch Library™
COMPATIBLE WITH DX11

\$25.00

ESQ1
Bible™
A Programmer's Guide
30 PATCHES EXPLAINED

\$19.00

3. Brug af computer

En skole har spurgt eleverne om, hvad de bruger deres computer til.

Her er nogle resultater fra undersøgelsen:

	KLASSETRIN			KØN	
	3.-5. 63 elever	6.-7. 32 elever	8.-10. 48 elever	pige 68 elever	dreng 75 elever
Spil	68%	45%	55%	48%	67%
Tegne/programmere	24%	16%	21%	19%	24%
Øve dansk/matematik	8%	13%	2%	3%	12%
Tekstbehandling/lay-out	8%	6%	9%	4%	11%
Regnskab	2%	6%	2%	1%	4%
Andet	6%	6%	6%	6%	7%

- På hvilket klassetrin er der procentvis flest elever, der bruger computeren til regnskab?
- Beregn antallet af elever på 8.-10. klassetrin, der bruger computeren til spil.
- Vis, at der er flere elever på 3.-5. klassetrin end på 8.-10. klassetrin, der bruger computeren til tekstbehandling/lay-out.
- Hvorfor er det forkert at sige, at der er 19% flere drenge end piger, der bruger computeren til spil?

Det 4. spørgsmål lyder: "Hvor meget spiller du om ugen?"

Det blev besvaret således:

	antal elever
0 timer	65
1-3 timer	48
4-7 timer	22
8-14 timer	3
over 14 timer	5

- Tegn et diagram over hyppighederne.
- Hvor mange procent af eleverne bruger over 3 timer om ugen til computerspil?

1. Køn
☐ Pige ☐ Dreng

2. Hvem har computer hjemme hos dig?
☐ Ingen ☐ Dig selv ☐ Søskende ☐ Far/mor

3. Hvad bruger du computeren til?
☐ Spil ☐ Tegne/programmere ☐ Øve dansk/matematik ☐ Tekstbehandling/lay-out

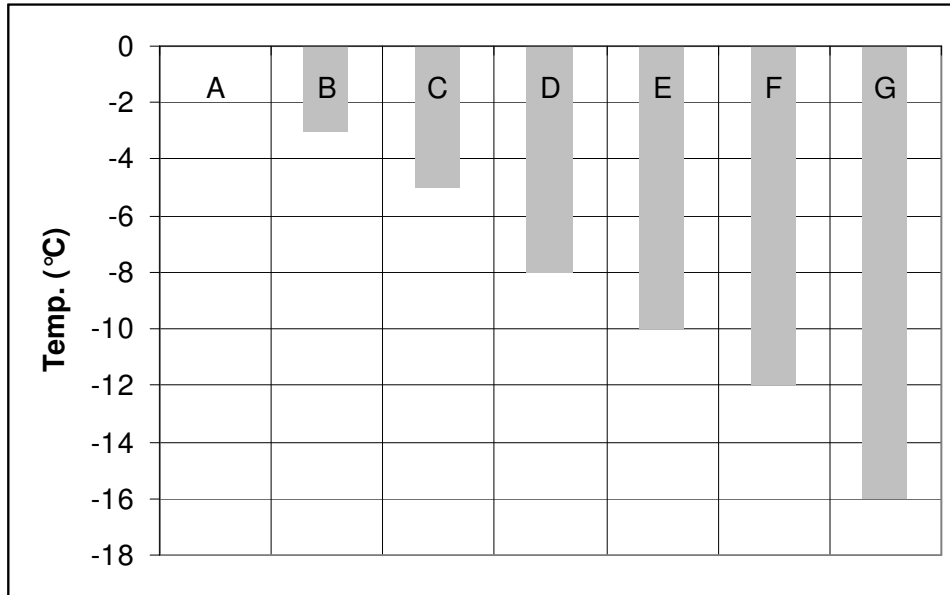
4. Hvor meget spiller du om ugen?
☐ 0 timer ☐ 1-3 timer ☐ 4-7 timer ☐ 8-14 timer

5. Hvilken klasse går du i?
☐ 3.-5. kl. ☐ 6.-7. kl. ☐ 8.-10. kl.

4. Data om højde og temperatur

En klasse har brugt et edb-program til at behandle sammenhørende data om flyvehøjde og temperatur.

På dataskærmen fik de dette billede:



- Tegn et skema som det viste og udfyld det.

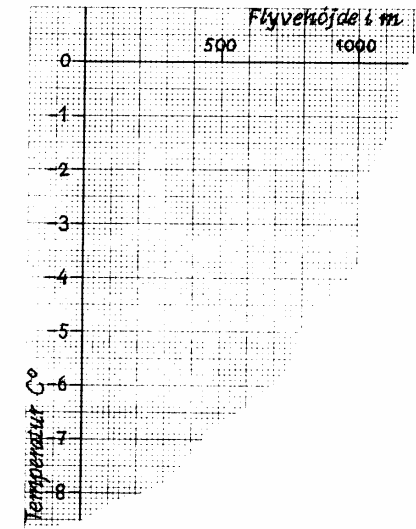
	A	B	C	D	E	F	G
Flyvehøjde i meter	0	500	1000	1500	2000	2500	3000
Temperatur, C°							

- Hvor meget faldt temperaturen fra 0 meter til 3000 meters flyvehøjde?
- Angiv forskellen i temperatur fra 1000 meters højde til 3000 meter.
- Hvor meget falder temperaturen i gennemsnit pr. 100 meter?

- Tegn et koordinatsystem med enheder på akserne som vist.

Afsæt i koordinatsystemet de 7 punkter, som svarer til tallene i dit skema.

Forbind punkterne med rette linjer til en temperaturkurve.



- Tegn i samme koordinatsystem grafen for ligningen

$$t = -0,005 \cdot h$$

h er flyvehøjde i meter

t er temperatur i C°

- Angiv, hvor mange punkter temperaturkurven og grafen har fælles, og skriv koordinatsættene for mindst to fællespunkter.

Beregn flyvehøjden ved hjælp af ligningen, når temperaturen er -52°C .

5. Kodeord

For at få adgang til et bestemt ødb-program skal man angive et kodeord på 2 bogstaver og 3 cifre:

Pia bruger 2 forskellige bogstaver fra sit navn til første del af kodeordet.

- Hvor mange forskellige muligheder har Pia for at udfylde de 2 bogstavpladser?

Til de 3 cifre beslutter Pia at vælge 3 forskellige cifre fra sit fødselsår 1978.

- Hvor mange forskellige muligheder har hun for at udfylde dem?
- Hvor mange forskellige kodeord har hun i alt at vælge imellem?

Pia har fortalt Lone, hvordan hun har lavet sit kodeord. Lone har set kodeordet, og hun kan huske denne del af det:

A

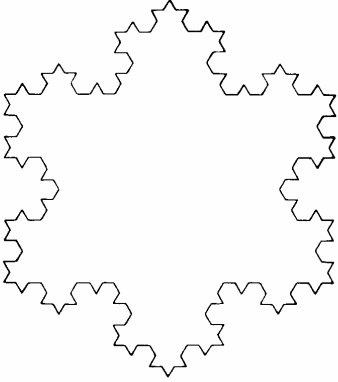
7

- Hvor mange muligheder skal Lone efterprøve for at være sikker på at komme ind i Pia's program?

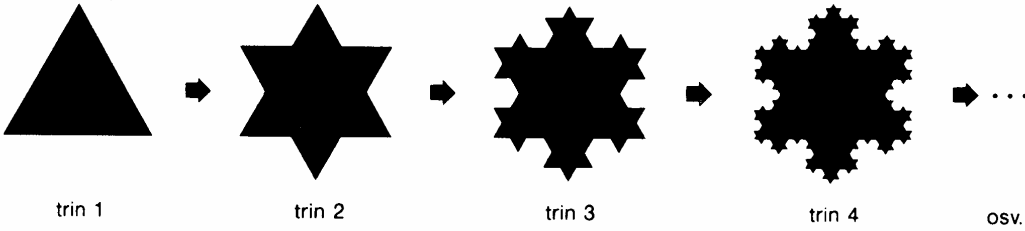


6. »Snefnug«

»Snefnugget« er tegnet ved hjælp af en computer.



»Snefnugget« er bygget op trinvis:



- Trin 1: Start-trekanten er en ligesidet trekant.
- Trin 2: Hver side i start-trekanten deles i 3 lige store dele. Med det midterste stykke som side tegnes der ligesidede trekanter.

Trin 3 og trin 4 er tegnet efter samme princip.

- Tegn en ligesidet start-trekant med siden 9 cm.
- Tegn videre på start-trekanten, så den bliver til et »snefnug« som på trin 2.
- Tegn et skema som det viste og udfyld det.

	Trin 1	Trin 2	Trin 3	Trin 4
Antal sider	3			
Længden af en side i cm	9	3		
Omkreds af »snefnug« i cm	27			