

FACIT SIDE 134-135

Opgave 1

- A $\frac{3}{4}$
 B $\frac{3}{10}$
 C Mange muligheder fx $\frac{1}{20}, \frac{3}{20}, \frac{1}{5}, \frac{1}{4}, \frac{3}{10}, \frac{7}{20}$.

Opgave 2

- A. 10 flasker.
 B. 6 flasker.
 C.

$\frac{1}{3}$ liter	$1\frac{1}{2}$	3	$4\frac{1}{2}$	6	$7\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$ liter	1	2	3	4	5

D.

$\frac{1}{5}$ L	$1\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{3}$	5	$6\frac{2}{3}$	$8\frac{1}{3}$
$\frac{1}{3}$ liter	1	2	3	4	5

Opgave 3

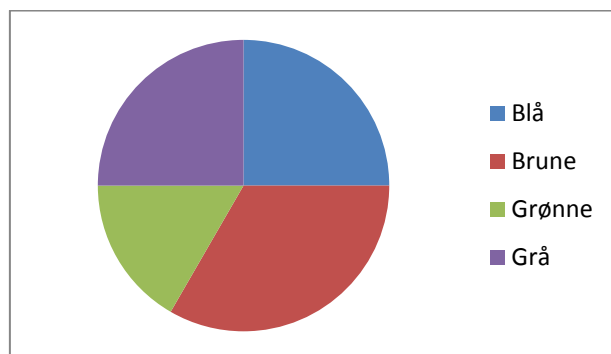
- A. $\frac{1}{4}$ liter.
 B. $\frac{19}{12}$ L = $1\frac{7}{12}$ L.
 C. Det er Annette, der kommer tættest på.
 D. $\frac{19}{12}$ udgør $\frac{19}{12} : 3 = \frac{19}{36}$ af 3 L.

Opgave 4

A-B.

Øjenfarve	Blå	Brune	Grønne	Grå
Brøkdelt	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$
Procent	25 %	$33\frac{1}{3}$ %	$16\frac{2}{3}$ %	25 %

C. Cirkeldiagram.



//Den mørkeblå farve skal være grå//

D-E. Elevafhængige svar.

FACIT SIDE 136-137

Opgave 5

A.

Farve	Mørk blå	Lys blå	Rød	Orange
Brøkdelen	$\frac{1}{18}$	$\frac{1}{72}$	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{9}$

Opgave 6

- A. Elevtegning: Talakse med 10 brøker mellem 0 og 2.
 B. Antal ægte brøker fra A.
 C. Mellem 0 og 1 på tallinjen.
 D. Vi har $\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$ og $\frac{1}{2} = \frac{6}{12}$. Tallet 5 ligger midt mellem 4 og 6, derfor ligger $\frac{5}{12}$ midt mellem $\frac{4}{12}$ og $\frac{6}{12}$.
 Bemærk i øvrigt, at tallet midt mellem a og b altid vil være tallet $\frac{a+b}{2}$.
 E. Svaret afhænger af valgene i A.

Opgave 7

- A. $\frac{1}{9} = 0,111\dots = 0,1\bar{1}$.
 B. Perioden er 09.
 C. $\frac{1}{12} = 0,08\bar{3}$, så periodelængden er 1.
 D. $\frac{2}{7} = 0,285714\bar{}$, så cifrene i perioden er 1, 2, 4, 5, 7 og 8.

Opgave 8

- A. Brøkerne $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{8}$ og $\frac{1}{10}$ giver endelige decimaltal – resten giver uendelige.
 B. Mange svarmuligheder. Hvis vi holder os til tælleren 1 (så er vi sikre på, at brøkerne er uforkortelige), vil de næste brøker i aftagende størrelsesorden være $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{20}$, $\frac{1}{25}$, $\frac{1}{32}$ og $\frac{1}{40}$.
 C. Mange svarmuligheder. Med tælleren 1 og med nævnere større end ti er de første fem $\frac{1}{11}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{13}$, $\frac{1}{14}$ og $\frac{1}{15}$.

Bemærk: En *uforkortelig* brøk kan skrives om til et endeligt decimaltal, hvis og kun hvis 2 og 5 er de eneste primtal, der indgår i nævnerens primfaktoropløsning.

Opgave 9

Påstand nr.	Sandhedsværdi	Eksempel
1	Falsk	$\frac{1}{6}$ giver et uendeligt decimaltal.
2	Falsk	$\frac{1}{2}$ og $\frac{1}{5}$ giver endelige decimaltal.

3	Falsk	$\frac{1}{10}$ giver et endeligt decimaltal.
4	Sand	Et helt tal divideret med 100 vil give et helt tal eller et decimaltal med højst 2 decimaler – altså endeligt. Eksempler: $\frac{700}{100} = 7$; $\frac{70}{100} = 0,7$; $\frac{7}{100} = 0,07$.
5	Falsk	$\frac{1}{9}$ giver et uendeligt decimaltal.

FACIT SIDE 138-139

Opgave 10

A. $0,2 = \frac{20}{100} = \frac{1}{5}$

B. $0,4 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$

$0,75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$

$0,2 = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$

$0,44 = \frac{44}{100} = \frac{11}{25}$

C. Elevvalgt opgave.

Opgave 11

A.

$10x = 6,\bar{6}$ og $x = 0,\bar{6}$

$\Leftrightarrow 10x - x = 6,\bar{6} - 0,\bar{6}$

$\Leftrightarrow 9x = 6$

$\Leftrightarrow x = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$

B. På tilsvarende måde fås

$0,\bar{1} = \frac{1}{9}, \quad 0,\overline{09} = \frac{1}{11}, \quad 0,\overline{037} = \frac{1}{27}$

C. Elevforklaring.

Opgave 12

A. Elevforklaring.

$100x = 5,\bar{5}$ og $10x = 0,\bar{5}$

$\Leftrightarrow 100x - 10x = 5,\bar{5} - 0,\bar{5}$

$\Leftrightarrow 90x = 5$

$\Leftrightarrow x = \frac{5}{90} = \frac{1}{18}$

UNDERSØGELSE - Fibonaccital og brøker**DEL 1**

A. Fibonaccital nr. 12 er 144, nr. 13 er 233, så som spørgsmålet er formuleret (hvor mange før du når...) er svaret 12.

B. 6765 er fibonaccital nr. 20.

DEL 2

A-D. Regnearksundersøgelse af forholdet mellem tal i Fibonaccifølgen.

DEL 3

A. Elevundersøgelse af andre talfølger. //Undersøgelse slut//

FACIT SIDE 140-141

Opgave 13

- A. Beregn procenten (15 %).
- B. Beregn en procentvis ændring (30 %).
- C. Beregn en procentdel (1875 kr.).
- D. Beregn helheden (192,31 kr.).

Opgave 14

- A. Elevberegninger ud fra billedet side 141.

Opgave 15

- A. Elevtegnet billede af 8 elever. Der skal være:
 - 2 drenge
 - 1 elev, der sidder ned
 - 3 elever, der har langt hår
 - 6 elever, der har blå trøje på.

Opgave 16

- A. Elevoverslag. Beregnet resultat: 6,75.
- B. Elevoverslag. Beregnet resultat: 0,05.
- C. Elevoverslag. Beregnet resultat: 0,55.

Opgave 17

Priserne med moms er:

- A. 129 kr.
- B. 3979 kr.
- C. 9 kr.

Opgave 18

- A. Elevundersøgelse af rabatrækkefølgen.
Rækkefølgen er uden betydning. Det ses måske lettest, hvis man tænker på, at dette at trække 7 % fra svarer til at gange med 0,93, og at trække 10 % fra svarer til at gange med 0,9. Da multiplikation i de reelle tal er kommutativ, gælder, at $pris \cdot 0,93 \cdot 0,9 = pris \cdot 0,9 \cdot 0,93$. Resultatet er i begge tilfælde, at der trækkes 16,3 % fra ($16,3 = (1 - 0,9 \cdot 0,93) \cdot 100$).
- B. Da rækkefølgen ingen betydning har, er der ikke noget, der "bedst" kan betale sig for Hassan.

Opgave 19

- A. Hassans årsløn (uden feriepenge) er 10.800 kr. Med feriepenge får han 12.150 kr.
- B. I april måned får Hassan udbetalt $900 + 10.800 \cdot 0,125 = 2250$ kr.
- C. Hassan lønstigning er på ca. 11,11 %.

FACIT SIDE 142-143

Opgave 20

- A. Der er i alt 25 elever i klassen.
- B. Der er i alt 16 drenge i klassen.
- C. 33,33 % af pigerne var fraværende.

Opgave 21

- A. Hans får 300 kr. pr. måned i lommepenge.

Opgave 22

- A. Gitte tjener 1200 kr. om måneden.
B. Hun sparer 240 kr. op om måneden til sin knallert.
C. De 6 ekstra aviser svarer til 7,5 % af de aviser Gitte uddeler *før* 1. februar, så i alt deler hun $\frac{6}{7,5} \cdot 100 = 80$ aviser ud. Fra 1. februar skal hun altså dele 86 aviser ud.

Opgave 23

- A. Cyklen kostede 2975 kr. som ny.
B. Cyklen koster nu $2975 \cdot 0,85 \cdot 0,92 = 2326,45$ kr. Det vil sige, at Søren *ikke* kan købe en ny cykel for erstatningen – men dog næsten. Han må selv punge ud med 6,50 kr.

Opgave 24

- A. 85,7 % af Marias hilsner var kys eller knus.
B. 14,3 % af Marias hilsner var uden berøring.
C. Andelen af knus i hele undersøgelsen var 12,5 %.
D. I første oplag af MULTI 7 skal "knus" i spørgsmål D erstattes af "kys". Facit er da: 20 % af samtlige hilsner var kys. For Maria var kun 4 af 21 hilsner, dvs. 19 % kys, så Maria havde procentvis færre kys end skolen som helhed.

Opgave 25

- A. 11,1 % af de samlede hilsner kom fra 7. c.
B. Kyssene i 7. c udgjorde 2,2 % af de samlede hilsner.
C. Andelen bliver $\frac{40}{220}$ (18,2 %) i stedet for $\frac{40}{200}$ (20 %).

Opgave 26

- A. Der er flere observationer i den franske skole (18.000 i stedet for 1.800). Der kan være flere elever, eller observationerne kan være foretaget over en længere periode.

Opgave 27

Eleverne skal begrunde svarene.

- A. Falsk.
B. Sandt.
C. Falsk.
D. Sandt.

FACIT SIDE 144-145

Opgave 28

- A. CD'en er 14,0 % billigere på nettet end i butikken.
B. CD'en er 16,3 % dyrere i butikken end på nettet.
C. Elevforklaring.

Opgave 29

- A. a-klassen vokser 17,6 %.
B. b-klassen vokser 14,3 %.
C. De to klasser vokser tilsammen med 15,8 %.

Opgave 30

- A. Stine er 5,3 % lavere end Iben.
 B. Iben er 5,6 % højere end Stine.
 C. Iben er 11,1 % lavere end Martin.
 D. Stine er 15,8 % lavere end Martin.

Opgave 31

Fremskrivningen af karakterernes livspoint kan forstås på to måder, der begge kan opfattes som rigtige:

Model 1: Fremskrivningen foretages på de beregnede tal *før* afrunding, og resultatet afrundes derefter.

Model 2: Fremskrivningen foretages på de *afrundede* tal, og resultatet afrundes.

At der er forskel, når man kommer lidt op i niveauerne, ses af dette regnearksudsnit:

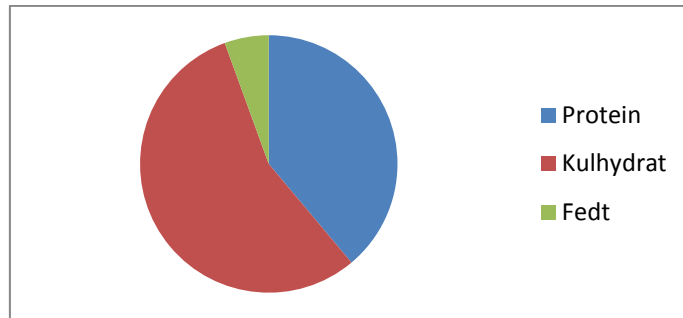
Tjarck	Niveau:	Livspoint, model 1:	Livspoint, model 2:	Arsul Black	Niveau:	Livspoint, model 1:	Livspoint, model 2:
	0	100	100		0	100	100
	1	106	106		1	104	104
	2	112	112		2	108	108
	3	119	119		3	112	112
	4	126	126		4	117	116
	5	134	134		5	122	121
	6	142	142		6	127	126
	7	150	151		7	132	131
	8	159	160		8	137	136
	9	169	170		9	142	141
	10	179	180		10	148	147
	11	190	191		11	154	153
	12	201	202		12	160	159
	13	213	214		13	167	165
	14	226	227		14	173	172

I besvarelsen her er valgt model 2.

- A. På niveau 3 har Tjarck Demonslayer 119 livspoint.
 B. På niveau 6 har Tjarck Demonslayer 142 livspoint.
 C. Eleven udarbejder et regneark.
 Arsul Black når 141 livspoint på niveau 9.
 D. Arsul Black kan bære den magiske krone fra og med niveau 11.
 E. Elevproduceret opgave.
 F. Elevopgave med makkerarbejde.

Opgave 32

- A. Cirkeldiagram.



- B. 250 mL sødmælk indeholder 1,25 g fedt.
- C. Elevopgave.
- D. Sammenligning af elevbesvarelser.

Opgave 33

- A. 1057 m o. h.
- B. 897 m o. h. (efter 1 km med 10 % fald er de nu $1057 - 100 = 957$ m o. h., og efter yderligere 500 m med 12 % fald er de $957 - 60 = 897$ m o. h.).
- C. Den samlede stigning er på 142,1 % .

Opgave 34

- A. Den samlede ændring (stigning) fra Pinerolo til Galbier Serre-Chevalier er 645 %.
- B. Den samlede ændring (stigning) fra Verzuolo til Col Agnel er 544 %.
- C. Den samlede ændring (fald) fra Col Agnel til Chatreau Ville Vielle er 49,7 %.

FACIT SIDE 146-147

Opgave 35

- A. Der skal adderes $\frac{1}{14}$.
- B. Der skal subtraheres $\frac{3}{10}$.

Opgave 36

- A. $x = \frac{1}{3}$.
- B. $x = 2$.
- C. $x = \frac{1}{11}$.

Opgave 37

De reciprokke tal er:

- A. $\frac{4}{2} = 2$.
- B. $\frac{5}{1} = 5$.
- C. $\frac{12}{4} = 3$.

Opgave 38

- A. Makkersamtale om hvordan to brøker multipliceres. Må gerne munde ud i en elevformuleret regneregul, som betydningsmæssigt indeholder: "Man multiplicerer to brøker ved at multiplicere tæller med tæller og nævner med nævner".

- A. $\frac{1}{20}$.
- B. $\frac{1}{21}$.
- C. $\frac{2}{12} = \frac{1}{6}$.
- D. $\frac{3}{15} = \frac{1}{5}$.

Opgave 39

- A. Til $\frac{1}{2}$ L blandet saft skal bruges $\frac{1}{8}$ L koncentreret saft.
- B. Til 2,5 L blandet saft skal bruges $\frac{5}{8}$ L koncentreret saft.

Opgave 40

- A. $\frac{1}{15}$.
- B. $\frac{1}{16}$.
- C. $\frac{3}{16}$.

D. $\frac{2}{25}$.

- E. Elevformuleret regneregul, som betydningsmæssigt indeholder: "Man dividerer en brøk med et helt tal ved at multiplicere nævneren med tallet".

Opgave 41

A. Det reciprokke tal til $\frac{1}{7}$ er 7.

B. Resultaterne er ens (35 og 12).

C. Elevundersøgelse. Sammenhængen er, at resultaterne er ens ($\frac{27}{2}$ eller 13,5).

D. Elevundersøgelse. Sammenhængen er, at resultaterne er ens ($\frac{44}{3}$ eller $14\frac{2}{3}$).

- E. Elevformuleret regneregul, som betydningsmæssigt indeholder: "Man dividerer med en brøk ved at multiplicere med den omvendte brøk".

Opgave 42

A. Elevforklaring til beregning af $\frac{4}{5} : \frac{2}{5}$ (= 2).

B. $\frac{4}{5}$.

C. 5.

D. $\frac{8}{3}$ (= $2\frac{2}{3}$).

E. $\frac{9}{7}$ (= $1\frac{2}{7}$).

Opgave 43

A. $\frac{1}{5}$.

B. 100 kr.

C. I de første 3 måneder betales i alt $\frac{2}{5} \cdot 2500 = 1000$ kr. (333,33 kr./måned)

I de næste 4 måneder betales $\frac{1}{10} \cdot 2500 = 250$ kr./måned, i alt 1000 kr.

I de sidste 3 måneder betales i alt $2500 - 1000 - 4 \cdot 250 = 500$ kr. ($\frac{1}{3} \cdot 500 = 166,67$ kr./måned)

FACIT SIDE 148-149

Evaluering

Opgave 1 og opgave 2

Elevaktivitet. Eleverne forklarer betydningen af de begreber, de har lært om.

Opgave 3

Eleverne viser og forklarer, hvordan de regner.

A. $\frac{103}{63} = 1\frac{40}{63}$ og $\frac{563}{55} = 10\frac{13}{55}$.

B. $-\frac{23}{72}$ og $\frac{148}{63} = 2\frac{22}{63}$.

C. $\frac{1}{12}$ og $\frac{196}{15} = 13\frac{1}{15}$.

D. $\frac{1}{20}$ og $\frac{12}{2} = 6$.

Opgave 4

- A. I 2013 var der 567 elever på skolen.
 B. Elevantallet steg 20,95 % fra 2013 til 2014.
 C. Der var 17,32 % færre elever på skolen i 2013 end i 2014.

FACIT SIDE 150-151

Træn 1 FÆRDIGHEDER**Opgave 1**

A, B.

Trekanter	Rektangler	Femkanter	Parallelogrammer	Trapezer	Kasser	Cylindre
$\frac{7}{40}$	$\frac{9}{40}$	$\frac{5}{40}$	$\frac{16}{40}$	$\frac{3}{40}$	$\frac{4}{40}$	$\frac{5}{40}$
17,5 %	22,5 %	12,5 %	40 %	7,5 %	10 %	12,5 %

Opgave 2

Fra venstre mod højre:

A. A: $\frac{1}{7}$ b: $\frac{4}{7}$ c: $\frac{6}{7}$ d: $\frac{10}{7}$ (= $1\frac{3}{7}$)

Opgave 3

- A. ulige tal: 62,5 % kvadrattal: 31,25 % primtal: 31,25 %.
 B. Både kvadrattal og ulige tal: 12,5 %.

Opgave 4

- A. 13,64 % af rejsetiden er sejltid.

Opgave 5

- A. 0,4.
- B. $0,1\bar{6}$.
- C. $0,2\bar{7}$.
- D. $0,615384$.

Opgave 6

- A. De opgivne priser (i alt 125,20 kr.) er priserne *med* 15 % rabat. Den oprindelige pris for disse varer er derfor $125,20:0,85 = 147,30$ kr. Rabatten udgør derfor 22,10 kr.

Opgave 7

- A. Der er i alt

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{12} + \frac{1}{6} + \frac{1}{4} = \frac{3}{24} + \frac{2}{24} + \frac{4}{24} + \frac{6}{24} = \frac{15}{24} = \frac{5}{8}$$

pizza til overs.

Opgave 8

- A. 7.a har 38,86 % færre kroner end 7. b.
- B. 7. b har 63,57 % flere kroner end 7.a.

Opgave 9

- A. Da marts måned indeholder 31 dage, skal Ali have $\frac{19}{31} \cdot 2478 = 1518,77$ kr.
- B. Rune fik 74 % af 2556 kr., dvs. 1891,44 kr.

Opgave 10

- A. 10
- B. 15
- C. 2
- D. 16
- E. $\frac{2}{5}$ (= 0,4)
- F. $\frac{4}{5}$ (= 0,8)

Opgave 11

- A. Ingen af de to har ret, idet der gælder $\frac{1}{30} = 0,0\bar{3}$, og $\frac{1}{33} = 0,0\bar{3}$, mens $0,\bar{3} = \frac{1}{3}$.

Opgave 12

- A. Solsikken er vokset ca. 94,3 % i løbet af ugen.
- B. Hvis solsikken vokser med $68 - 35 = 33$ cm om ugen, og vi tager udgangspunkt i længden 68 cm, tager det 4 uger for planten at blive 2 m høj. Tager vi udgangspunkt i 35 cm tager det naturligvis en uge ekstra (5 uger).

Træn 2 FÆRDIGHEDER**Opgave 1**

- A. Der skal tegnes romber i 5 af de tomme felter.
Der skal tegnes parallelogrammer i 6 af de tomme felter.

- Der skal tegnes trekanter i 6 af de tomme felter således, at der i alt er 13 felter med trekanter.
 B. Der er trekanter i 32,5 % af felterne.

Opgave 2

- | | |
|--|---------------------|
| A. Eleven skriver 16 tal. Der skal være: | Eksempelvis: |
| 4 kvadrattal | 9, 25, 49, 81 |
| 6 primtal, der er mindre end 40 | 3, 5, 7, 11, 13, 17 |
| Af resten skal: | |
| 3 være lige tal | 4, 6, 10 |
| 3 være kubiktal. | 1, 27, 125 |

Opgave 3

- A. Santhi er 3,05 % lavere end Fatima.
 B. Fatima er 3,14 % højere end Santhi.

Opgave 4

- A. Sebastian løber 44,78 % af den samlede længde.
 B. Tommy løber 15 % kortere end Kim.
 C. Kim og Tommy løber tilsammen 23,33 % længer end Sebastian.

Opgave 5

- A. $\frac{227}{56} (= 4\frac{3}{56})$.
 B. $\frac{7}{40}$.

Opgave 6

- A. $\frac{93}{2} (= 46\frac{1}{2})$.
 B. $\frac{1}{20}$.
 C. 24.

Opgave 7

- A. Af skemaet ses, at ca. 3 ud af 4 udlån er bøger, lydbøger eller tidsskrifter.

Bøger	Lydbøger	Tidsskrifter	Sum
67,5 %	3,4 %	4,4 %	75,3 %

- B. Der blev udlånt $31 \cdot 10^6 \cdot 0,098 = 3,038 \cdot 10^6$ film, dvs. ca. 3 mio.
 C. Der blev udlånt ca. 1,054 mio lydbøger.

Opgave 8

- A. $\frac{4}{7} = 0,571428$
 B. $\frac{2}{11} = 0,18$

C. $\frac{2}{13} = 0,153846$

D. $\frac{5}{16} = 0,3125$

Opgave 9

- A. Der var i 2014 429 % flere indbyggere i Jylland end på Fyn.
- B. I 2014 boede 45,72 % af Danmarks indbyggere i Jylland.
- C. I 2014 boede 45,64 % af den danske befolkning hverken i Jylland eller på Fyn.

FACIT SIDE 152-153

Træn 1 PROBLEMLØSNING**Opgave 1**

- A. Bukserne kostede 720 kr. før udsalget.
- B. Veninden giver 675 kr. for bukserne.
- C. Jeanne tabte 180 kr.

Opgave 2

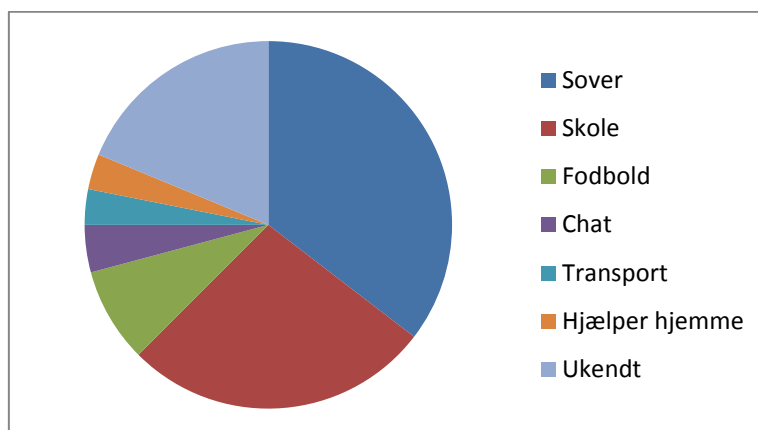
- A. Fodboldafdelingen skal have ca. 26 580 kr. (66,45 %).
- B. Badmintonafdelingen modtager ca. 4490 kr.

Opgave 3

- A. 60 elever.
- B. 6 drenge.
- C. 20 % af eleverne i Ahmeds klasse skal ikke konfirmeres.

Opgave 4

- A. Anne Sofie mangler at redegøre for 4,5 time.
- B. Cirkeldiagram.

**Opgave 5**

- A. Efter 1 år står der 12.600 kr. på kontoen.
- B. Efter 2 år står der 12.615,75 kr.

Opgave 6

- A. 55 % af eleverne søger ind på en gymnasial uddannelse.
 B. Så skal 432 elever søge en gymnasial uddannelse.

Træn 2 PROBLEMLØSNING

Opgave 1

- A. Hvis det samlede budget er på 35.000 kr., kan der bruges $0,2 \cdot 35.000 = 7000$ kr. på mad mm.
 B. Det samlede budget skal være på 48.000 kr.
 C. Transportudgifterne udgør $5 \cdot 2100 = 10.500$ kr., og da dette er 35 % af det samlede budget, skal de i alt bruges $\frac{10.500 \cdot 100}{35} = 30.000$ kr.

Opgave 2

- A. Fodboldstøvler koster (inkl. moms) 447,5 kr. på nettet. Besparelse 2,5 kr., svarende til 0,56 %.
 Løbetights koster (inkl. moms) 222,5 kr. på nettet. Besparelse 27,5 kr. svarende til 11 %.
 Altså ligger den største procentvise besparelse i at købe løbetights på nettet.
 B. Procentvis besparelse ved køb af både støvler og tights på nettet er 4,3 %.

Opgave 3

- A. Hvis Eigil skal bevæge sig med 5 km/t, skal han være ca. 40 % langsommere.
 B. Storebror løber med en gennemsnitshastighed på 12 km/t og er derfor ca. 44 % hurtigere end Eigil.
 C. Eigil er ca. 31 % langsommere end sin storebror.

Opgave 4

- A. Der er 2 dL koncentrat i 2 liter cider (blanding).
 B. Hvis der hældes 2 dL blanding fra, er der 18 dL blanding tilbage. Heraf er 1,8 dL koncentrat, og 16,2 dL er vand. Hældes der 2 dL koncentrat i, vil der være

$$\frac{3,8}{20} \cdot 100\% = 19\% \text{ koncentrat i blandingen.}$$

- C.

$$\frac{1,8 + x}{20} = 0,125 \Leftrightarrow x = 0,7$$

Regneark, hvor man kan indtaste et gæt i celle B2 og ændre gættet, indtil celle B4 viser tallet 12,5.

B4		fx	
		=(1,8+B2)/20*100	
	A	B	C
1			
2	Der hældes fra:	0,7 dL	
3			
4	Andelen af koncentrat er da:	12,5	%
5			

Opgave 5

- A. Elevforklaring. Følgende elementer kunne indgå:
 Man finder 5 % af løbetiden ved at dividere med 100 og gange med 5:

$$\text{løbetid} \cdot \frac{5}{100} = \text{løbetid} \cdot 0,05$$

Man finder 95 % af løbetiden ved at trække 5 % fra:

$$\text{løbetid} - \text{løbetid} \cdot 0,05$$

Her kan løbetiden sættes uden for parenteser;

$$\text{løbetid} \cdot (1 - 0,05) = \text{løbetid} \cdot 0,95.$$

B. Elevregneark. Her er en model, men der er mange andre muligheder.

C3		fx =C2*0,99	
	A	B	C
	Løbetider for 1 km		
1	målt i minutter.	Gert	Peter
2	Starttid:	7,88	5,00
3	Efter 1 uge:	7,49	4,95
4	Efter 2 uger:	7,11	4,90
5	Efter 3 uger:	6,76	4,85
6	Efter 4 uger:	6,42	4,80
7	Efter 5 uger:	6,10	4,75

C. Elevforklaring. Tallet 4,75 er ca. 22 % mindre end tallet 6,10, idet $6,10 \cdot 0,78 = 0,478$, og tallet 6,10 er ca. 28 % større end 4,75, idet $4,75 \cdot 1,28 = 6,08$.