

- 8 Tyra har ett basabonnemang för fast telefoni. Hennes kostnader ser du i tabellen.

Månadsavgift	145 kr
Minutavgift fast telefoni	20 öre
Minutavgift mobilsamtal	69 öre
Öppningsavgift	69 öre

Hon har gratis internetuppkoppling via sitt telefonabonnemang men betalar samma minut- och öppningsavgifter som till fast telefoni. Tyra brukar i genomsnitt surfa 70 minuter per dag fördelat på 2 tillfällen. Hon får ett erbjudande om internetuppkoppling till en fast kostnad på 252 kr per månad. Hur mycket tjänar hon per år på att anta erbjudandet om hon fortsätter att använda internet i samma utsträckning som tidigare?

$$8. \quad (0,69 \cdot 2 + 0,20 \cdot 70) \cdot 365 - 252 \cdot 12 = \underline{2590 \text{ kr}}$$

- 9 Jens, Anna, Marcus och Leena ska träffas hemma hos Leena i Karlstad. Jens bor i Motala, Anna i Lidköping och Marcus i Karlskoga.

	Karl- skoga	Karl- stad	Lidkö- ping	Motala
Karlskoga	0	67	151	116
Karlstad	67	0	173	172
Lidköping	151	173	0	179

Motala 116 172 179

- a) Vem har längst till Karlstad?  
 b) Hur mycket längre blir det för Jens om han kör förbi Karlskoga och hämtar Marcus?  
 c) Hur lång tid tar det för Anna att köra till Karlstad om hon räknar med att hon kan hålla en medelfart på 70 km/h?

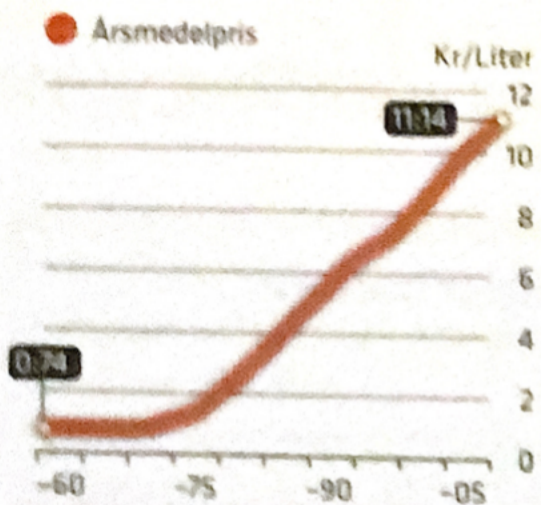
$$9. \ a) \quad \text{Jens: } 172 \text{ km} \\ \text{Anna: } 173 \text{ km} \\ \text{Marcus: } 67 \text{ km}$$

Anna har längst.

$$b) \quad 116 + 67 - 172 = \underline{11 \text{ km}}$$

$$c) \quad t = \frac{s}{v} = \frac{173}{70} \approx \underline{2,5 \text{ h}}$$

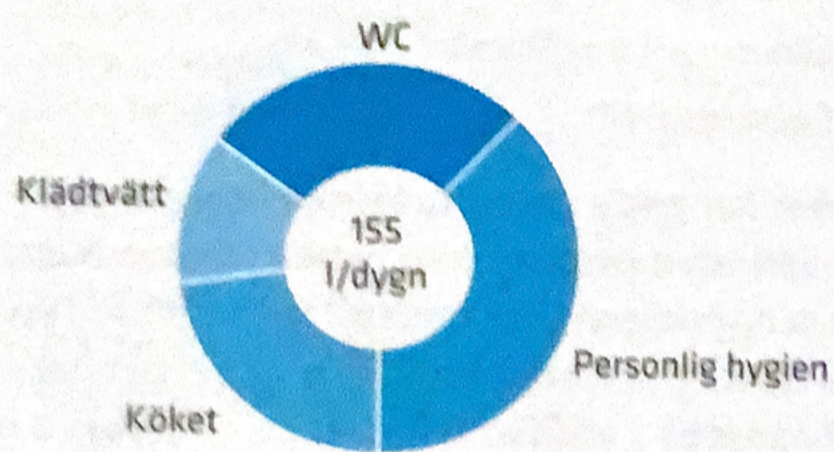
10 Diagrammet visar hur bensinpriset ändrades från år 1960 till år 2005. Hur mycket mer kostade 1 liter bensin år 2005 jämfört med år 1960, räknat i 2005 års penningvärde? Värdet av 1 krona år 1960 motsvarar 10,10 kr år 2005.



10.  $11.14 - 0.74 \cdot 10.10 = \underline{3.70 \text{ kr}}$



- 11 Diagrammet visar den normala vattenförbrukningen per person och dygn. Tabellen visar den vattenmängd som försvinner vid ett läckage.



Läckans storlek	Läckage per år (m <sup>3</sup> )
Sytråd	30
Stoppnål	300
Tändsticka	3 000
Blyertspenna	30 000

- Ungefär hur mycket vatten går i genomsnitt åt per dygn till personlig hygien?
- Hur mycket vatten gör en familj på fyra personer av med under en månad?
- Hur många liter vatten läcker ut under en månad om det är ett läckage av en stoppnåls storlek?

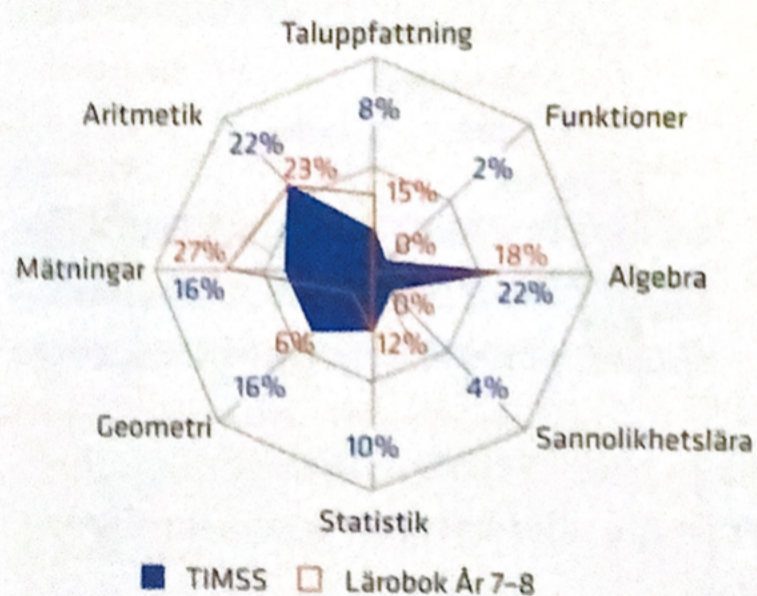
11. a) ca.  $0,4 \cdot 155 = \underline{60 \text{ l}}$

b)  $155 \cdot 30 \cdot 4 = \underline{18600 \text{ l}}$

c)  $300000 \cdot \frac{1}{12} = \underline{25000 \text{ l}}$



**12** TIMMS (Trends in International Mathematics and Science study) är en internationell undersökning som jämför elevers kunskaper i matematik och naturvetenskap över hela världen. Diagrammet visar den relativa fördelningen av uppgifterna i matematik i TIMMS, jämfört med fördelningen av innehållet i en typisk lärobokserie för år 7–8. De blå procenttalen anger andelarna i provmaterialet och de röda andelar i läromedlen. Hur överensstämmer innehållet i provet med läroböckernas innehåll?



12. Algebra och Aritmetik "överensstämmer" bra. Mätningar och taluppfattning är underrepresenterat medan övriga är överrepresenterade i TIMMS.



13 Tabellen visar antalet män respektive kvinnor i de 7 största yrkesgrupperna år 2006.

- a) Vilka är de två mest mansdominerade yrkesgrupperna?
- b) Beskriv könsfördelningen i de tre största yrkesgrupperna.

Förvärvsarbetande anställda 16-64 år efter antal i yrkesgruppen, år 2006.

Yrke	Antal	Antal kvinnor	Antal män
Vård- och omsorgspersonal	495 300	431 900	63 400
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	187 100	116 000	71 000
Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	169 900	64 100	105 900
Ingenjörer och tekniker	126 400	22 200	104 200
Byggnadshantverkare	88 700	4 300	84 400
Grundskollärare	88 200	67 400	20 800

Yrke är klassificerat enligt Standard för svensk yrkes-klassificering 1996 (SSYK 96). Källa: SCB

13. a) Ingenjörer och tekniker samt byggnadshantverkare.

b)  $\frac{431900}{495300} = 87\%$  kvinnor, resten män

$\frac{116000}{187100} = 62\%$  kvinnor, resten män

$\frac{64100}{169900} = 38\%$  kvinnor, resten män