



2

Opgavesæt A

FVU-Matematik Trin 2

Forberedende voksenundervisning

1. januar - 30. juni 2016

Dette opgavesæt indeholder 12 opgaver

Prøvetiden er
2 timer

Eksaminandens navn	Eksaminandnummer
Jeg bekræfter herved med min underskrift, at opgavebesvarelsen er udarbejdet af mig. Jeg har ikke anvendt tidligere bedømt arbejde uden henvisning hertil, og opgavebesvarelsen er udfærdiget uden anvendelse af uretmæssig hjælp og uden brug af hjælpemidler, der ikke har været tilladt under prøven.	
_____ Underskrift	
Prøveafholdende institution	
Prøvested	Antal opgaver i alt
Tilsynsførendes underskrift	Dato for prøven

Mojito

1

Omskriv opskriften til 10 personer.

Hvor meget skal der bruges af følgende:

_____ Bacardi rom

_____ danskvand

_____ limefrugt

_____ blade mynte



MOJITO

Mojito er en af de mest populære drinks med rom. Den stammer fra Cuba, men dens præcise oprindelse er der stadig diskussion om.

TIL 3 PERSONER



- 6 cl Bacardi rom
- 18 cl danskvand
- 36 blade mynte
- 1 ½ limefrugt
- 3 spsk sukker

Skær den halve lime i to både, og kom dem i et longdrink-glas sammen med sukker og 10 af myntebladene. Mos med en morter.

Hæld derefter rom og danskvand i og rør forsigtigt med en rørepend.

Tidevand i Thorsminde

1

Aflæs vandstanden den 20/7 2015 klokken 1812.

2

Den 18. august er der højvande kl. 0528

Hvor lang tid er der til næste højvande den 18. august?

3

Hvor stor er den største forskel i vandstand den 17. juli?

THORSMINDE

Dansk Normaltid (UT+1 time)

2015

Juli				August				September			
Tid	m	Tid	m	Tid	m	Tid	m	Tid	m	Tid	m
1 0221 0.7		16 0309 0.6		1 0319 0.6		16 0424 0.6		1 0427 0.7		16 0454 0.6	
0802 0.1		0818 0.2		0839 0.1		0916 0.2		0942 0.0		1000 0.1	
O 1435 0.7		To 1522 0.7		L 1536 0.8		S 1630 0.7		Ti 1649 0.8		O 1708 0.7	
2024 0.1		● 2052 0.1		2115 0.1		2159 0.1		2218 0.1		2233 0.2	
2 0300 0.6		17 0355 0.6		2 0402 0.6		17 0457 0.6		2 0513 0.7		17 0521 0.6	
0828 0.1		0858 0.2		0920 0.1		0952 0.2		1029 0.0		1035 0.1	
To 1514 0.7		F 1606 0.7		S 1621 0.8		M 1706 0.7		O 1737 0.8		To 1739 0.7	
○ 2057 0.1		2135 0.1		2157 0.1		2235 0.2		2304 0.1		2305 0.2	
3 0339 0.6		18 0438 0.6		3 0447 0.7		18 0528 0.6		3 0602 0.7		18 0552 0.6	
0903 0.1		0938 0.2		1003 0.1		1028 0.1		1118 0.1		1113 0.1	
F 1555 0.7		L 1648 0.7		M 1709 0.8		Ti 1740 0.7		To 1828 0.8		F 1814 0.7	
2134 0.1		2218 0.1		2240 0.1		2310 0.2		2354 0.1		2341 0.2	
4 0420 0.6		19 0518 0.6		4 0534 0.7		19 0600 0.6		4 0654 0.7		19 0629 0.6	
0941 0.1		1018 0.1		1049 0.1		1106 0.1		1212 0.1		1157 0.1	
L 1639 0.8		S 1730 0.7		Ti 1758 0.8		O 1816 0.7		F 1923 0.7		L 1854 0.6	
2216 0.1		2302 0.1		2327 0.1		2347 0.2					
5 0504 0.6		20 0558 0.6		5 0624 0.7		20 0633 0.6		5 0049 0.1		20 0023 0.2	
1024 0.1		1058 0.1		1139 0.1		1146 0.1		0750 0.7		0713 0.6	
S 1726 0.8		M 1812 0.7		O 1851 0.8		To 1854 0.7		L 1314 0.1		S 1248 0.1	
2301 0.1		2348 0.1						☾ 2024 0.7		1942 0.6	
6 0552 0.6		21 0639 0.6		6 0019 0.1		21 0027 0.2		6 0158 0.2		21 0113 0.2	
1109 0.1		1141 0.1		0718 0.6		0711 0.6		0854 0.6		0805 0.6	
M 1815 0.8		Ti 1855 0.7		To 1233 0.1		F 1232 0.1		S 1440 0.1		M 1353 0.1	
2351 0.1				1948 0.8		1937 0.7		2133 0.6		☾ 2039 0.6	
7 0644 0.6		22 0042 0.2		7 0118 0.1		22 0115 0.2		7 0510 0.2		22 0215 0.2	
1200 0.1		0721 0.5		0817 0.6		0757 0.6		1003 0.6		0906 0.6	
Ti 1910 0.8		O 1227 0.1		F 1335 0.1		L 1327 0.1		M 1735 0.1		Ti 1624 0.1	
		1942 0.7		☾ 2051 0.7		☾ 2028 0.6		2245 0.6		2147 0.6	

Tidspunkterne er givet i dansk normaltid (UT+1 time). Når sommertid gælder, skal de opgivne tidspunkter øges med 1 time. Højderne er angivet i forhold til kortnål (Se "Forklaring til tabellerne").

Eksempel torsdag den 16.juli:

Juli

	Tid	m	
16	0309	0.6	← højvande
	0818	0.2	← lavvande
To	1522	0.7	← højvande
●	2052	0.1	← lavvande

vandstand

Vejlby Fed Vandværk

1

Beregn den årlige forbrugerbetaling, inkl. fast afgift og målerafgift, ved et forbrug på 187 m^3 vand.

Takstblad

Vejlby Fed Vandværk 2015

Anlægsbidrag:

Hovedanlæg	kr.	6000
Ledningsanlæg	kr.	6000

Hertil kommer anlægsudgifter til nyetablering af hovedledning, forsyningsledning, stikledning eller bidrag til allerede etableret ledningsnet i udstykning/område.

Forbrugerbetaling:

Forbrugerbetaling pr. m3 vand	kr.	2,95
Fast afgifts enhed pr. forbruger i almindelighed årlig	kr.	470
Målerafgift	kr.	100

Kørekort til speedbåd



1

En båd er 5,88 meter lang.

Beregn maks. HK båden må sejles med uden speedbåds kort.

2

Hvilken båd må sejles uden speedbåds kort, hvis motoren har 90 HK.?

- ☐ længde 5 m
- ☐ længde 6 m
- ☐ længde 7 m
- ☐ længde 8 m

Kørekort til speedbåd?

Bliv klædt på til speedbådskortet

Når du tager speedbådskort hos Watergames, kan du være sikker på, at undervisningen er tilpasset, så den lige præcis favner de emner, du bliver testet i til prøven. Derfor lærer du bl.a. om søvejsregler, vigeregler, afmærkninger i danske farvande, og ikke mindst sikkerhed til søs. Derudover lærer du også at styre efter kompas, manøvrere en speedbåd på åbent hav og i høj fart, at føre båden sikkert tilbage i havn og ikke mindst at udføre korrekt mand over bord-manøvre. Du kan læse mere om selve prøven [her](#).

Er det lovpligtigt at tage et speedbådskort?

Ja, det er lovpligtigt – men dog kun, hvis du skal føre en af følgende speedbåde:

- Planende både
- Både mellem fire og 15 meter

Desuden er et speedbådskort påkrævet, hvis din båds HK er over følgende tal:

(Bådens længde (m) x bådens længde (m) + 3) x 1,36 = maks. antal HK

Eksempel:

En speedbåd på 4,15 meter er udstyret med en motor på 50 HK.
Kræver det speedbådskort?

Beregning	Maks. HK uden kort:
	$(4,15 \cdot 4,15 + 3) \cdot 1,36 = 27,5 \text{ HK}$

JA - Speedbådskort er nødvendigt, da 50 HK er større end 27,5 HK

Cykeldele

1

Udfyld ordresedlen ved bestilling af følgende:

- 2 stk. cykeldæk 26 x 1,5 MTB glat
- 4 stk. Greenfield cykelslanger 26 x 1,50-2,10

 Bestilingsnummer	 Antal	 Varetekst	Stykpris

2

Udregn prisen i alt



Cykeldæk
26 x 1,50
MTB glat
Best.nr. 11006

38,95

Cykeldæk
26 x 2,10
Inkl. slange
Best.nr. 8595

89,95



**Racing Pro
cykeldæk**
29 x 2,25
Best.nr. 1776

199,-



Cykeldæk
28x1,6
creme
Inkl. slange
Best.nr.6745

99,-



Cykeldæk racing pro

Løtvægt
700 x 23C Best.nr. 4811

185 GRAM

700 x 25C Best.nr. 4873

235 GRAM

FRIT VALG

199,-

FRIT VALG
23,95



FRIT VALG
38,95



Busetto.

Selvlappende

Unik cykelslange med gel-baseret blanding med bl.a. eco-fiber og polymer. Slangen kan selv lappe huller op til 3 mm

Str.	Ventil	Best.nr.
20 x 1,5 - 2,10	DB 35 mm	7419
24 x 1,5 - 2,10	DB 35 mm	7483
26 x 1,5 - 2,10	FV 33 mm	7595
26 x 1,5 - 2,1	FV 47 mm	7820
26 x 2,1 - 2,5	FV 33 mm	7840
26 x 2,10-2,50	FV 47 mm	7868
28/29 x 1,50-2,10	FV33	6828
700 x 25-35C	FV33	6234

Greenfield' Cykelslanger

Str.	Ventil	Best.nr.
12,5 x 1,5-2,10	DB 35 mm	10727
16 x 1,50-2,10	DB 35 mm	9307
20 x 1,50-2,10	DB 35 mm	5158
24 x 1-1 3/8	DB 35 mm	3938
24 x 1,50-2,10	DB 35 mm	5371
26 x 1-1 3/8	DB 35 mm	3940
26 x 1,00-1,50	FV 33 mm	11007
26 x 1,50-2,10	DB 35 mm	5372
26 x 1,50-2,10	DB 40 mm	5376
700 x 25-35C	DB 35 mm	3898

Gulerod

1

Hvor mange procent vand er der i gulerod?

2

Hvor meget energi er der i 125 gram gulerod?

3

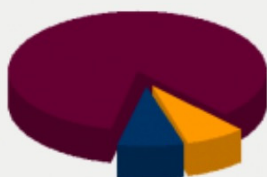
Hvor stor en del af energifordelingen er ”fedt, total”?

- ☐ 1%
- ☐ 4%
- ☐ 8,1%
- ☐ 10%



Gulerod, dansk, rå

Daucus carota L.



Energifordeling

% af samlet energi

Protein, total	7.3 %
Fedt, total	8.1 %
Kulhydrat, total	84.6 %
Alkohol	0 %

Anslået svind ved tilberedning: 15%

Næringsindhold pr. 100 g	
Energi	162 kJ
Protein, total	0.8 g
total-N	0.1 g
Fedt, total	0.4 g
mættede fedtsyrer	0.1 g
monoumætt. fedtsyrer	0 g
polyumætt. fedtsyrer	0.2 g
Kulhydrat, total	9.3 g
kulhydrat, tilgængelig	6.6 g
tilsat sukker	0 g
kostfibre	2.7 g
Alkohol	0 g
Aske	0.7 g
Vand	89.1 g

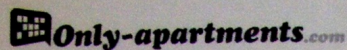
Ferielejlighed

1

Aflæs Invoice Number:

2

Omregn prisen til danske kroner.

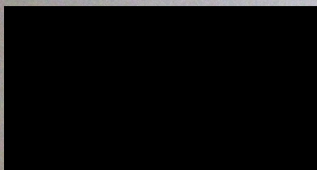


Reservations Bookings BCN, S.L.
Av de les Drassanes 6-8, 15th floor
08001 Barcelona, Spain
CIF ESB64425986

INVOICE

Service: Booking
Invoice Number: RES13023266
Date: 08-May-2013
Place of issue: Barcelona

Bill to:



Booking services ref. 3801725131ST

111,18

Name of the apartment: TERRACE 2 BED
Address: FERIDIYE CADDESİ, ASIKLAR SOKAK
City: Istanbul
Arrival date: 04-September-2013
Departure date: 11-September-2013

Subtotal	111,18
VAT (0%)	0,00
Total in Euros	111,18

Valutakurser:

US dollar	USD	-0,4% ▼	667,0600
Euro	EUR	0,0% ►	746,1100
Schweizisk franc	CHF	-0,3% ▼	683,0600
Svensk krone	SEK	0,0% ▲	79,3700
Norsk krone	NOK	0,3% ▲	81,3100
Pund sterling	GBP	-0,2% ▼	1026,9200

Lande i Europa

1

Hvilket land har den højeste arbejdsløshed?

2

Sæt kryds på diagrammet ved to lande, som har negativ økonomisk vækst.

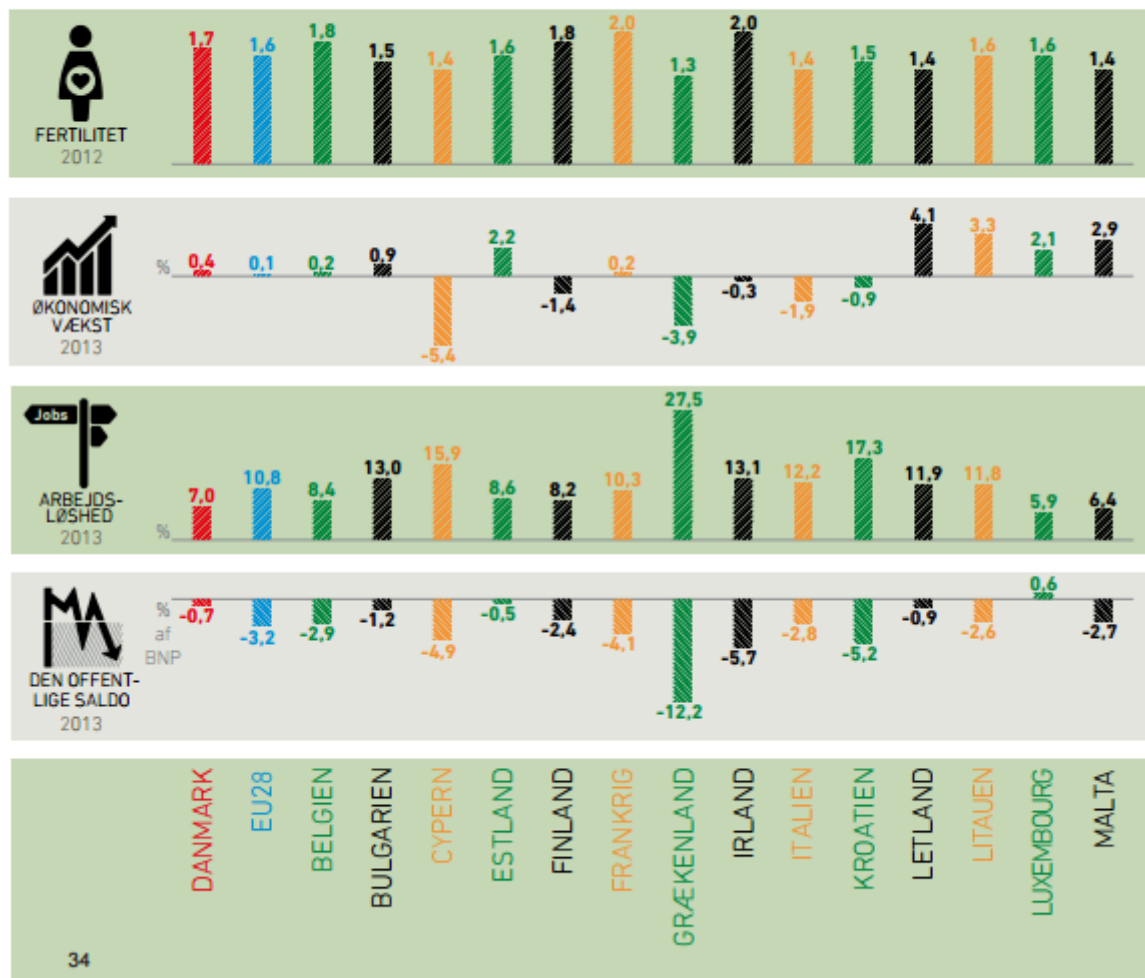
3

Beregn den gennemsnitlige arbejdsløshed for disse 5 lande:

Bulgarien, Finland, Irland, Letland og Malta.

Skriv svaret med en decimal.

UDLANDET OG OS



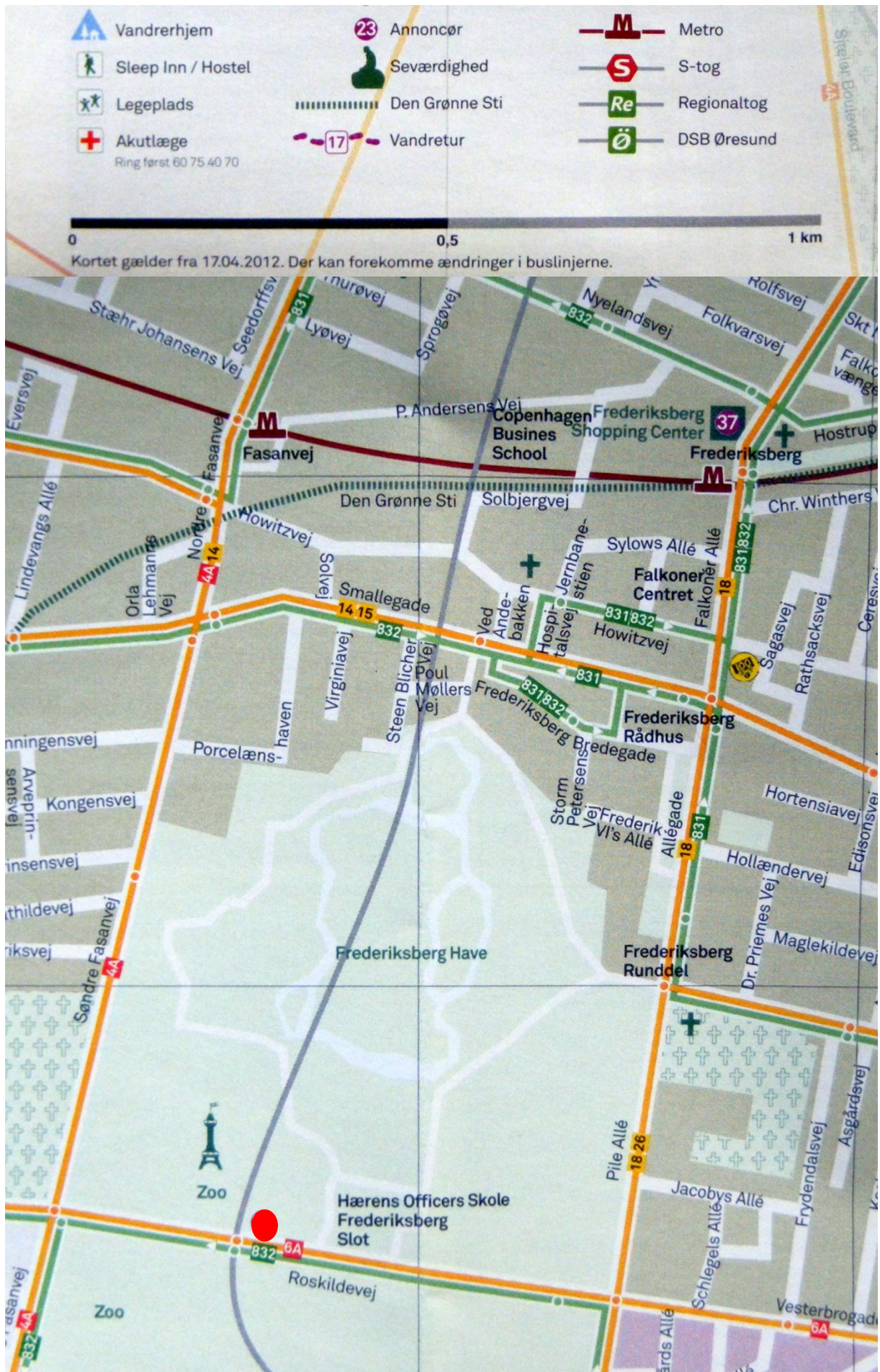
Find Metro

1

Tegn en rute på kortet fra den røde prik til en Metro.

2

Hvor lang er den tegnede rute i virkeligheden?



Køb af blomster

1

Hvor meget skal der betales i alt ved køb af følgende varer?

40 L blomsterjord

12 stk. stedmoder

1 stk. universalgødning

3 stk. klokkeblomst

2

Vis ved et regnestykke, hvor meget får man tilbage på 200 kr., hvis man køber 120 L havejord og 2 stk. klokkeblomst.

[illegible]



Anhænger til cykel

1

Udregn rumfanget af anhængeren.



2

Hvor mange liter kan der være i anhængeren?

☐

Ca. 50 liter

☐

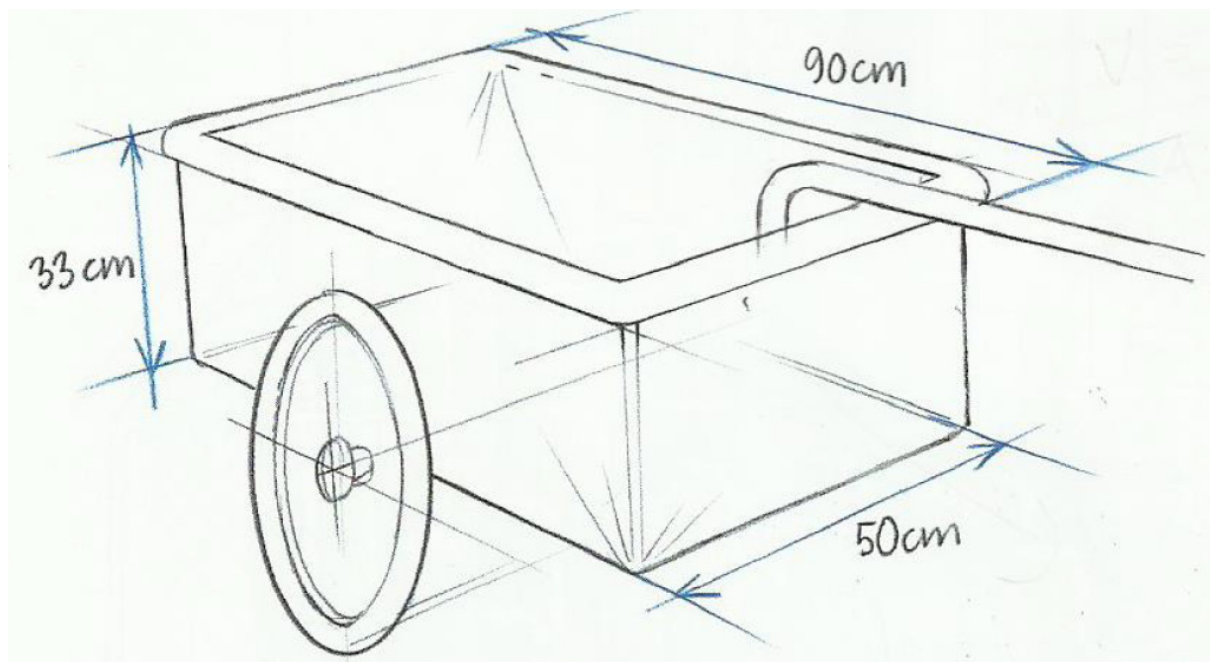
Ca. 100 liter

☐

Ca. 150 liter

☐

Ca. 200 liter



$$1000 \text{ cm}^3 = 1 \text{ liter}$$

h : højde

l : længde

b : bredde

V : rumfang

$$V = l \cdot b \cdot h$$

Campingvogn

1

Hvor lang er campingvognen?

☐ 4,00 m – 4,50 m

☐ 5,00 m – 5,50 m

☐ 6,00 m – 6,50 m

☐ 3,00 m – 3,50 m



