



**UNDERVISNINGS
MINISTERIET**
STYRELSEN FOR
UNDERVISNING OG KVALITET

EUD- optagelsesprøve

Skoleåret 2015/16

Matematik

Sæt 1

Navn:	CPR-nr.:
Adresse:	
Mobilnr.:	E-mailadresse:

EUDOPT/15-16/1/MAT

Opgave 2 Prisforskel

I oktober 2014 blev der lavet en undersøgelse af priserne på frugt og grønt i forskellige butikker.



	 1 stk. banan	 1 stk. rødt æble	 1 stk. pære	 500 g grønne stenfrø druer	 1 stk. gul honningmelon	 1 stk. rød grape	 1 stk. rød peber	 1 pose mixpeber	 1 stk. aubergine	 1 stk. squash	 1 stk. iceberg salat	 1 potte persille	 1 potte puriolg	 2 kg gulerødder	 1 kg rødløg
KIWI	Kr. 1,56 m/KIWIkort	Kr. 1,60 m/KIWIkort	Kr. 1,60 m/KIWIkort	Kr. 11,20 m/KIWIkort	Kr. 9,60 m/KIWIkort	Kr. 3,20 m/KIWIkort	Kr. 4,00 m/KIWIkort	Kr. 8,80 m/KIWIkort	Kr. 5,60 m/KIWIkort	Kr. 4,00 m/KIWIkort	Kr. 6,40 m/KIWIkort	Kr. 5,60 m/KIWIkort	Kr. 5,60 m/KIWIkort	Kr. 7,20 m/KIWIkort	Kr. 7,20 m/KIWIkort
NETTO	Kr. 1,95	Kr. 2,00	Kr. 2,00	Kr. 14,00	Kr. 12,00	Kr. 4,00	Kr. 5,00	Kr. 11,00	Kr. 7,00	Kr. 5,00	Kr. 8,00	Kr. 7,00	Kr. 7,00	Kr. 9,00	Kr. 9,00
 Fakta	Kr. 1,75	Kr. 1,95	Kr. 1,95	Kr. 13,95	Kr. 16,95	Kr. 3,95	Kr. 4,95	Kr. 10,95	Kr. 6,95	Kr. 4,95	Kr. 7,95	Kr. 6,95	Kr. 6,95	Kr. 9,95	Kr. 8,95
REMA 1000	Kr. 1,75	Kr. 2,00	Kr. 2,00	Kr. 14,00	Kr. 19,00	Kr. 4,00	Kr. 5,00	Kr. 11,00	Kr. 7,00	Kr. 4,50	Kr. 8,00	Kr. 7,00	Kr. 7,00	Kr. 9,00	Kr. 9,00
fakta	Kr. 2,25	Kr. 2,25	Kr. 2,25	Kr. 17,00	Kr. 14,00	Kr. 4,00	Kr. 5,00	Kr. 11,00	Kr. 8,00	Kr. 6,00	Kr. 9,00	Kr. 7,00	Kr. 7,00	Kr. 12,00	Kr. 9,00
Brugsen	Kr. 2,50	Kr. 2,50	Kr. 2,50	Kr. 18,00	Kr. 16,00	Kr. 5,00	Kr. 5,50	Kr. 11,50	Kr. 8,95	Kr. 6,50	Kr. 9,50	Kr. 8,00	Kr. 8,00	Kr. 12,95	Kr. 9,95

Kilde: Metroxpress 3.10.2014

a. Hvad er den samlede pris på de 15 varer i KIWI (med KIWI kort)?

Du bor tæt på REMA 1000 og fakta. Du skal købe 5 bananer, 1 kg grønne druer, 1 rød peber og 2 kg gulerødder.

b. Hvad er forskellen i den samlede pris på varerne i de 2 butikker?

Opgave 3 Hyndeboks

Til opbevaring af havehynder kan det være praktisk med en hyndeboks.



Kilde: Jysk oktober 2014

a. Hvad er rumfanget af hyndeboksen?

b. Du skal omskrive målet for bredden (B) til meter.

c. Angiv længderne for B, H og D til hyndeboksen, hvis du skulle lave en tegning i målestoksforholdet 1:10.

Opgave 4 Grænsehandel

Tove tager til Tyskland for at handle.



Kursen på euro den 3. oktober 2014 er 744,41.

a. Hvor mange euro kan Tove få for 1000 kr.?

	19,99 dkr./2,68 euro
---	----------------------

I en grænsekiosk læser hun prisen på en Toblerone.

b. Hvilken kurs på euro bruger forretningen?

Opgave 5 Transport til skolen

Katrine cykler til skole.
Det tager 20 minutter.
Hun har 5 km til skole.

- a. Hvilken hastighed cykler hun med?**



Kilde: colourbox.com

Martin kører til skole på scooter.
Han har 15 km til skolen.
Hans hastighed er 30 km/t.

- b. Hvor lang tid tager turen?**



Kilde: colourbox.com

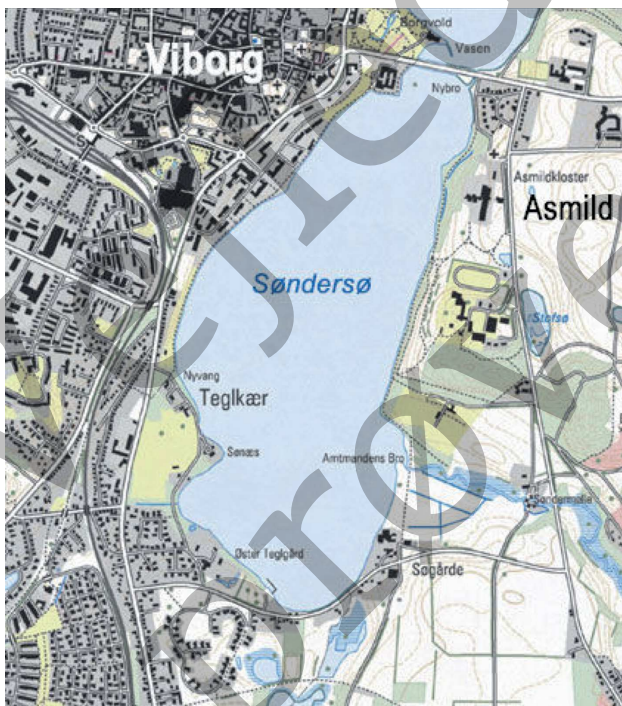
Opgave 6 Løbetur

Mads, Mette, Mikkel og Murat har løbet en tur omkring Søndersø i Viborg. De har fået følgende resultater:

Mads	20 minutter og 10 sekunder
Mette	25 minutter og 20 sekunder
Mikkel	30 minutter og 20 sekunder
Murat	18 minutter og 10 sekunder

a. Hvad er forskellen i tid på den hurtigste og den langsomste løber?

b. Hvor lang tid tager turen i gennemsnit for de 4 løbere?



Kilde: Viborg Kommunes hjemmeside

Murat løb rundt om søen i sommerferien. Han løb 125,4 km. Der er 5,7 km rundt om søen.

c. Hvor mange gange løb Murat rundt om søen?

Opgave 7 Taxapriser

Søren kører tit med taxa.



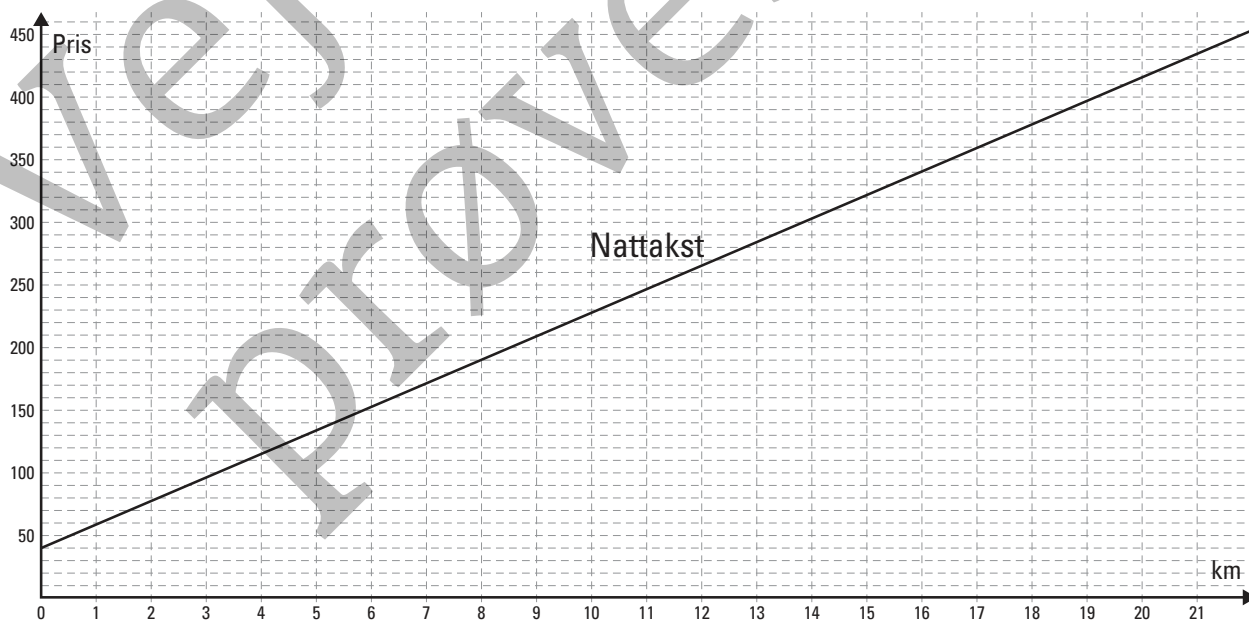
Standard taxa priser

STARTTAKST	
Gadetur (takst 1 og 2)	24,00 kr.
Centraltur (takst 1 og 2)	37,00 kr.
VENTETID	
	7,00 kr./min
KILOMETERTAKST	
Takst 1 (Mandag-fredag klokken 07-16)	14,20 kr./km
Takst 2 (Øvrig tid)	15,00 kr./km

$$\text{Pris} = \text{starttakst} + (\text{antal km} \cdot \text{kilometertakst})$$

a. Hvad skal Søren betale for en gadetur på 20 km ved takst 1?

I koordinatsystemet er indtegnet grafen for prisen på en naturt.
Søren betaler 415 kr. for en tur.




b. Hvor lang er turen?

Opgave 8 Coca-Cola

Mange unge drikker meget cola.



Laeskedrik
Ingredienser: Vand, sukker, kuldioxid, farvestof (karamel E150d), surhedsregulerende middel (E338), naturlige aromaer, aroma (koffein).

En portion (250 ml)  indeholder:

Energi	Sukker	Fedt	Mættet fedt	Natrium
105 kcal	27 g	0 g	0 g	0 g
5%	29%	0%	0%	0%

% af vejledende dagligt indtag for en voksen (GDA) www.coca-cola.dk

Denne flaske = 6  á 250 ml

NÆRINGSINDHOLD PR. 100 ml:			
Energi	180 kJ/42 kcal	Fedt	0 g
Protein	0 g	heraf mættet fedt	0 g
Kulhydrat	10,6 g	Kostfiber	0 g
heraf sukker	10,6 g	Natrium	0 g

Kilde: <http://www.coca-cola.dk>

a. Hvor meget energi er der i 250 ml Coca-Cola?(kJ)

b. Hvor meget sukker er der i 1 liter Coca-Cola?