



**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
<b>KIWI</b>	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
<b>NETTO</b>	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
<b> Fakta</b>	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
<b>REMA 1000</b>	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
<b>fakta</b>	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
<b>Brugsen</b>	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

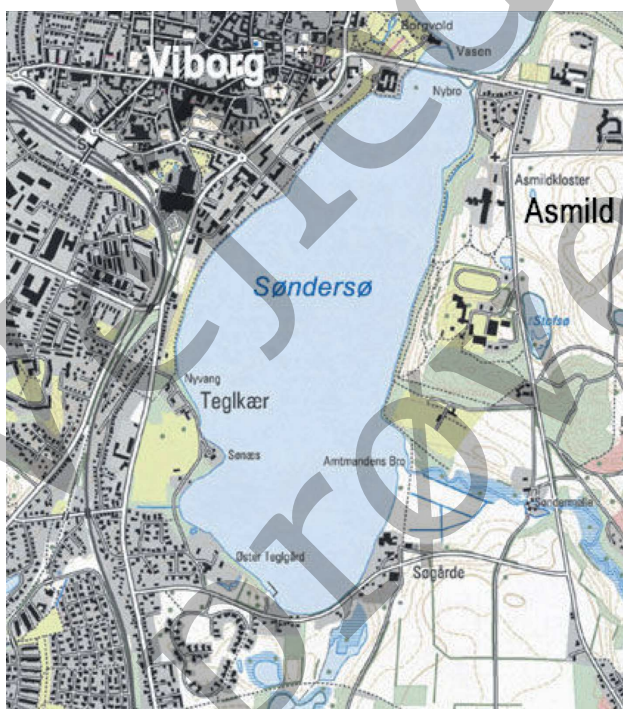
## Opgave 6 Løbetur

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.



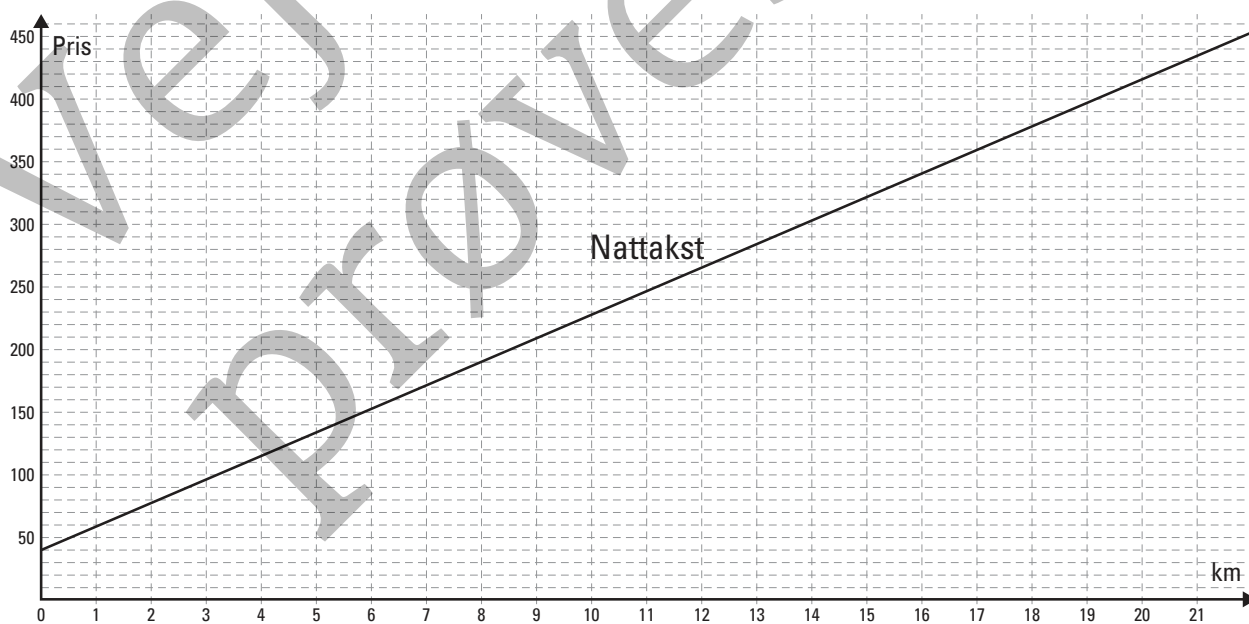
### Standard taxa priser

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](http://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?