



**UNDERVISNINGS  
MINISTERIET**  
STYRELSEN FOR  
UNDERVISNING OG KVALITET

---

# EUD- optagelsesprøve

Skoleåret 2015/16

---

Matematik

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

EUDOPT/15-16/1/MAT

## Opgave 1 Grove boller



### Ingredienser til 12 boller

5 dl	vand
50 g	gær
1 tsk.	salt
2 spsk.	honning
4 spsk.	olie
800 g	fuldkornshvedemel
100 g	hvedemel

### Opskrift

Gæren opløses i det lunkne vand. Olie, salt og honning røres i sammen med melet. Dejen æltes grundigt i mindst 5 min., til den slipper hånd og bord.

Hæver i skålen et lunt sted i 30 min.

Dejen slås ned og formes til boller, der sættes på bagepapir på en bageplade. Efterhæver nu i 15 min.

Varm ovnen op til 200 grader, og bag grovbollerne i ovnen i ca. 35 min.

Du skal bage 60 boller.

**a. Hvor meget vand skal du bruge?**

**b. Hvor meget fuldkornshvedemel skal du bruge?**

Du kan have 2 plader i ovnen ad gangen. Der kan være 6 boller på hver plade.

**c. Hvor lang tid tager det at bage alle bollerne i ovnen?**

## Opgave 2 Økologi

AVISEN NATUR & MILJØ #3 SEPTEMBER 2014

03

**SKAL ØKOLOGI  
ABSOLUT  
VÆRE SÅ  
DYRT?**

**Kurv 1**



KYLLING .....	125,98
SMØR .....	20,95
ÆBLER .....	23,00
LØG .....	16,00
FLØDE .....	18,75
HØNSEBOU .....	19,95

**Kurv 2**



Inkøb til en økologisk og en konventionel middag for en familie på fire. Der er købt ind i SuperBrugsen. Illustration Rasmus Juul

KYLLING .....	60,00
SMØR .....	10,95
ÆBLER .....	20,00
LØG .....	10,95
FLØDE .....	14,95
HØNSEBOU .....	8,25

I kurv 1 er der økologiske varer. I kurv 2 er der ikke-økologiske varer.

- a. Hvad er den samlede forskel i pris på de 6 økologiske varer (kurv 1) og de 6 ikke-økologiske (kurv 2)?

Butikken giver hver søndag 25 % rabat på økologiske varer.

- b. Hvor mange penge sparer du ved at købe økologiske løg om søndagen?

## Opgave 3 Lånlet

Skemaet viser det beløb, som skal betales hver måned for et lån.

Lånebeløb	Løbetid*					
	72 mdr.	60 mdr.	48 mdr.	36 mdr.	24 mdr.	12 mdr.
5.000	144	158	180	217	292	517
10.000	254	283	327	401	551	1.002
20.000	476	533	621	769	1.068	1.970
40.000	919	1.034	1.209	1.505	2.103	3.908
50.000	1.140	1.284	1.503	1.873	2.621	4.876
60.000	1.361	1.534	1.797	2.241	3.138	5.845
75.000	1.693	1.909	2.238	2.794	3.914	7.298

\*Løbetid: Den tid, du er om at betale lånet tilbage.

- a. Hvor meget skal du betale hver måned for et lån på 50.000 kr., hvis løbetiden er 60 måneder?

Du har brug for et lån på 20.000 kr.

- b. Hvor meget koster det i alt at betale lånet tilbage, hvis løbetiden er 4 år?

- c. Hvor meget sparer du i alt ved at betale lånet på 20.000 kr. tilbage på 2 år?

## Opgave 4 Havefliser

**FÅ DET NU FIXET**  
Du kan ivertfald ikke bruge prisen som undskyldning...

**HAVEFLISE**

Farve	Størrelse (cm)	Pris (kr)
Grå	20 x 40 x 5	6,95
Grå	30 x 30 x 5	7,95
Grå	40 x 40 x 5	13,95
Koks	30 x 30 x 5	9,95

**KOPSTEN**  
Koks  
10 x 10 x 5  
1,95

a. Beregn rumfanget af den haveflise, som koster 6,95 kr.

b. Hvad vejer denne haveflise, når massefylden er  $2,1 \text{ g/cm}^3$ ?

## Opgave 5 Dæk

**VINTERDÆK**

**Udsalg**

**Gratis opbevaring for nye kunder!**  
A.T.U. forærer alle kunder, som endnu ikke har deres dæk opbevaret hos A.T.U., gratis opbevaring i en sæson.  
Gælder kun personbilsdæk (undtaget nedslidte dæk). Gælder ikke erhvervsdrivende.

**MICHELIN**

Alpin A4, 195/65 R 15 91T M+S

Vinterdæk	Komplet stålfælg	Komplet alufælg Aluett Typ 03
€ <b>55,90</b>	€ <b>105,90</b>	€ <b>132,90</b>

Effektivitetsklasse E - Vådgreb C - Støjmission 70 db

Tilbuddet gælder i perioden 30.08 til 13.09.2014, så længe lager haves.

[www.atu.eu](http://www.atu.eu) Schleswiger Straße 88, 24941 Flensburg

**ATU**  
Die Nr.1 Meisterwerkstatt

Kilde: JydskeVestkysten.

I annoncen kan du se prisen pr. stk. for vinterdæk og stålfælg. Prisen er angivet i euro (€).

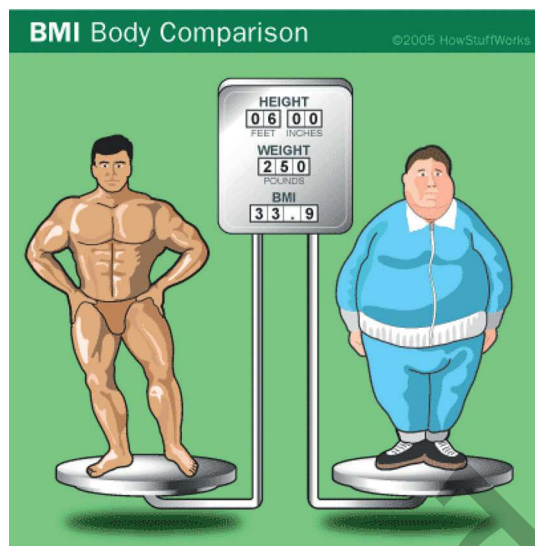
**a. Hvad er prisen i euro for 4 komplette stålfælg?**

Kursen på euro er 744,55.

**b. Hvad er prisen for de samme komplette stålfælg i danske kroner?**

## Opgave 6 BMI

BMI er et mål, der fortæller, om en persons vægt er tilpas, eller om personen er overvægtig eller undervægtig.



$$BMI = \frac{\text{vægt}}{(\text{højde} \cdot \text{højde})}$$

Vægt måles i kilogram og højde i meter

Mads er 1,92 m høj og vejer 95 kg.

a. Hvad er Mads' BMI?

b. Hvilken gruppe er Mads i – undervægtig, normal, overvægtig eller fedme?

Fedmeklassificering	BMI (kg/m <sup>2</sup> )
Undervægtig	<18.5
Normal	18.5-24.9
Overvægtig	25.0-29.9
Fedme	30.0+

## Opgave 7 Kriminelle børn

TIRSDAG 2. SEPTEMBER 2014/MX.DK

### Langt færre kriminelle børn

#### 10-14-årige taget for kriminalitet

Udpluk fra statistikken	2006	2013
• Seksualforbrydelser	108	25
• Vold og trusler	960	282
• Indbrud	781	204
• Butikstyverier	1954	1125
• Hærværk	1567	259

KILDE: JUSTITSMINISTERIETS FORSKNINGSENHED  
POLFOTO/ARKIV

- a. Hvor mange børn mellem 10 og 14 år blev taget for kriminalitet i 2013?

- b. Hvor mange 10-14-årige blev i gennemsnit taget for kriminalitet pr. dag i 2013?



## Opgave 8 Udbringning af varer

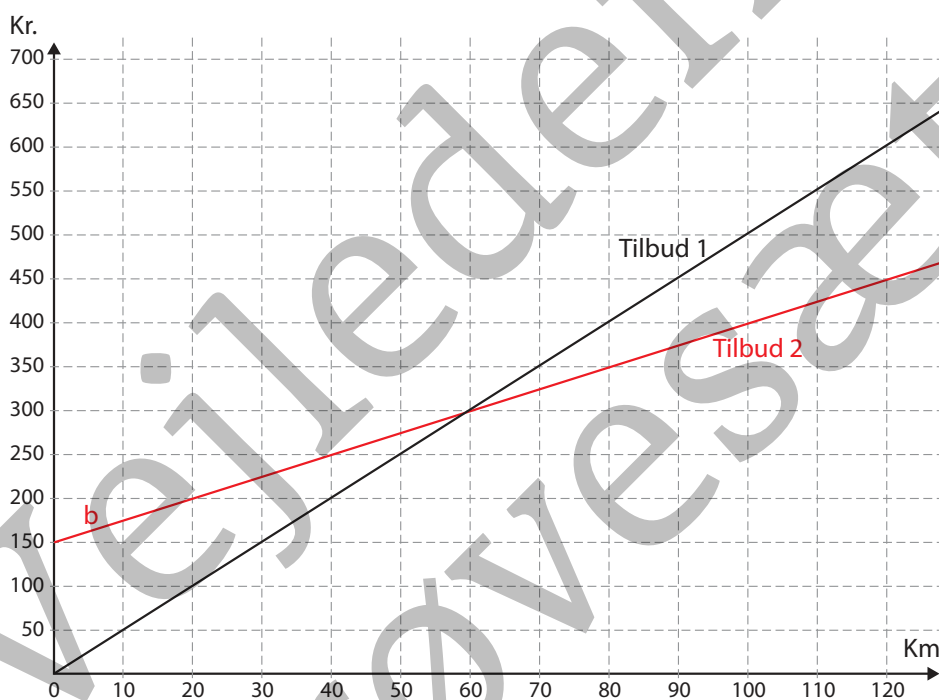
Ole kører varer ud for et bygge-  
marked. Der kan vælges mellem  
to tilbud:

Tilbud 1: 5 kr. pr. km

Tilbud 2: 2,50 kr. pr. km +  
150,00 kr. i startgebyr



Du kan se de to tilbud indtegnet i koordinatsystemet herunder.

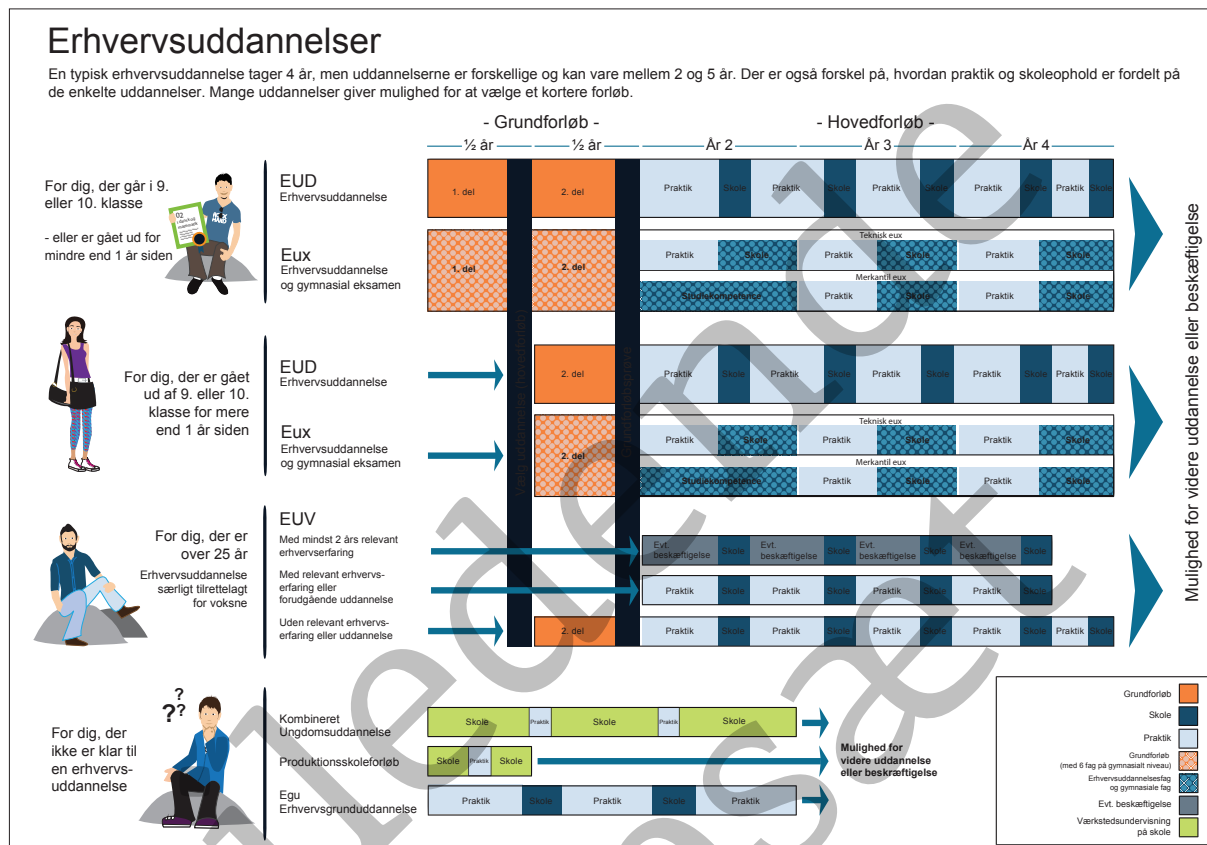


a. Hvor meget koster det at få bragt varer 45 km med tilbud 1?

b. Hvor mange kilometer skal Ole køre, for at prisen på de to tilbud er ens?

# Opgave 9 Uddannelse

På Uddannelsesguiden [www.ug.dk](http://www.ug.dk) kan du læse følgende tekst om erhvervsuddannelsernes opbygning:



Ali og Yasmin går i 10. klasse på en folkeskole.  
Ali vil starte på uddannelsen som tømrer lige efter 10. klasse.

**a. Hvor lang tid skal Ali gå på grundforløbet?**

Yasmin vil arbejde i to år, inden hun begynder på et grundforløb.

**b. Hvor lang tid skal Yasmin gå på grundforløbet, inden hun kan starte på hovedforløbet?**