



EUD-optagelsesprøve

Skoleåret 2021/22

Matematik

Sæt 2

Eksaminandens navn	Eksaminandnummer
Hvad passer bedst på dig (sæt kryds):	Jeg har i 2021 gået i/går i 9. klasse <input type="checkbox"/> Jeg har i 2021 IKKE gået i 9. eller 10. klasse <input type="checkbox"/> Jeg har i 2021 gået i/går i 10. klasse <input type="checkbox"/>
Jeg skriver under på: <ul style="list-style-type: none">- At jeg selv har udarbejdet besvarelsen uden hjælp fra andre- At jeg har markeret tekststykker (citater), som andre har skrevet, med citationstegn og henvisning til kilden- At jeg har markeret citater fra tidligere bedømte opgavebesvarelser (også mine egne) med citationstegn og henvisning til opgavebesvarelsen- At jeg kun har brugt hjælpemidler, der var tilladt ved prøven- At jeg i øvrigt har overholdt alle regler for prøven.	
_____ Underskrift	
Prøveafholdende institution	
Prøvested	Antal opgaver i alt
Tilsynsførendes underskrift	Dato for prøven

Opgave 1 Frikadeller

Simone er i lære som ernæringsassistent. Hun skal lave frikadeller. Hun går ud fra denne opskrift:

INGREDIENSER til 12 frikadeller (6 personer)

500 gram hakket svine- og kalvefars

4 gram salt

2 økologiske æg (100 gram)

1,5 dl sødmælk (150 gram)

1 stort løg (100 gram)

0,5 dl dansk vand (50 gram)

2 spsk. rasp (30 gram)

Friskkværnet peber (2 gram)



a. Hvor meget sødmælk skal hun bruge til 24 frikadeller?

b. Hvad vejer 1 frikadelle?

c. Hvor meget hakket svine- og kalvefars skal man bruge til 10 personer?

Simone erstatter 100 g svine- og kalvefars med 100 g gulerødder.

d. Hvad er forholdet mellem gulerødder og hakket svine- og kalvefars?

Opgave 2 Blomsterbinding

Lisette er elev i en blomsterforretning.

Hun lærer at binde blomsterbuketter.



Linette binder buketter, hvor hun har udgifter for 210 kr. til hver buket.

Buketterne sælges til 400 kr. stykket.

Linette sælger 32 buketter.

a. Hvor meget tjener hun i alt ved salget af de 32 buketter?

Tilsvarende buketter koster 40 % mere til mors dag.

b. Hvad vil prisen være for en buket købt til mors dag?

Opgave 3 Pudsning af vinduer

Sonja er rengøringsassistent. Hun skal pudse vinduer hos en kunde.

Vinduespartiet er 4,50 m langt og 1,20 m højt.



a. Hvad er arealet af vinduespartiet?

Sonja fylder en cylinderformet spand med sæbevand. Spanden har en diameter på 22 cm og en højde på 30 cm.

b. Hvor meget vand kan der være i spanden?

Sonja fylder vand i en anden spand. Spanden kan indeholde 15 liter.

Spanden fyldes op med $\frac{3}{5}$ vand.

c. Hvor mange liter vand fylder Sonja i spanden?

Opgave 4 Orgelbyggeren

Peter er i lære som orgelbygger.



Han køber 150 meter egetræ til nye orgelpiber.

a. Hvor mange cm egetræ køber Peter?

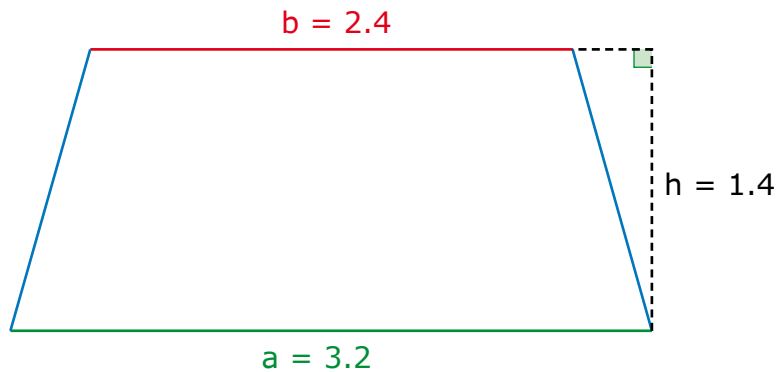
Til hver orgelpibe skal han bruge 12 500 mm egetræ.

b. Hvor mange orgelpiber kan Peter lave af 750 dm egetræ?

Opgave 5 Nye vinduer

Holger er i lære som snedker. Han skal lave et vindue til en kunde.

Vinduet har form som et ligebenet trapez.



Alle længder er i meter.

Holger bruger følgende formel til at finde arealet af vinduet:

$$A = \frac{1}{2} \cdot h \cdot (a + b)$$

a. Hvad er arealet af vinduet?

Holger skal lave en ramme til vinduet, så han skal finde længden af de skrå (blå) sider?

b. Hvad er den beregnede længde af en skrå side på vinduet?

Opgave 6 Mælkeprodukter

Line er social og sundhedsassistent på et plejehjem.

Indhold i 100 g af "Mælk & fløde":

	Energi kJ	Protein g	Kulhydrat		Fedt			
			Total g	Heraf tilsat sukker g	Total g	Fedtsyrer		
						Heraf mætt. g	Heraf mono. g	Heraf poly. g
Mælk & fløde								
Skummetmælk	150	3,5	4,7	0	0,3	0,2	0,1	0
Minimælk	160	3,5	4,7	0	0,5	0,4	0,1	0
Letmælk	200	3,5	4,9	0	1,6	1,2	0,3	0
Sødmælk	270	3,4	4,8	0	3,5	2,3	0,8	0,1
Fløde 9 %	460	3,1	4,3	0	9,1	5,8	2,5	0,3
Piskefløde, fløde 38 %	1500	2,1	3,2	0	38,0	24,8	10,2	0,9
Kakaoskummetmælk	250	3,6	10,4	4,8	0,5	0,3	0,1	0
Kakaoletmælk	300	3,7	10,0	4,5	1,8	1,1	0,5	0,1

a. Hvilket produkt i oversigten har det laveste proteinindhold?

b. Hvad er forskellen i energi (kJ) mellem sødmælk og skummetmælk?

c. Hvad er gennemsnittet af *Kulhydrat Total* i skummetmælk, minimælk, letmælk og sødmælk (3 decimaler)?

Opgave 7 Virksomhedens økonomi

Gabriel er økonomielev i en virksomhed, der sælger salater på nettet.

En salat sælges til 35 kr.

Det koster virksomheden 10 kr. at producere en salat.

Virksomheden betaler 7500 kr. i husleje hver måned.

Gabriel beregner hvor mange salater, der skal sælges hver måned, for at betale huslejen.

Han opstiller 3 forskellige udtryk til løsning.

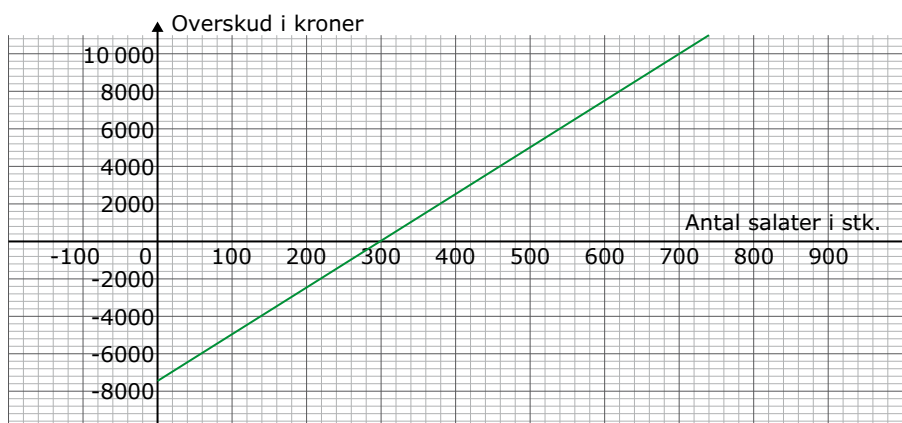
a. Hvilket af de 3 matematiske udtryk A, B eller C passer til historien?

A:

Antal (x)	0	10	20	40
Overskud (y)	0	350	700	1400

B: $35x + 10x = 7500$

C:



b. Hvor mange salater skal sælges, før omkostningerne til husleje er dækket?

Opgave 8 Hundefoder

Sofie uddanner sig til veterinærsygeplejerske.

Hun er i lære på en dyreklinik.

Sofie sørger for foder til hundene.

Fodermængden pr. dag afhænger af hundens vægt og aktivitetsniveau.



Anbefalet fodermængde ifølge producenten:			
Hundens vægt	Lavt aktivitetsniveau	Normalt aktivitetsniveau	Øget aktivitetsniveau
10 kg	80 g	110 g	145 g
20 kg	140 g	190 g	240 g
30 kg	190 g	260 g	330 g
40 kg	235 g	320 g	405 g
60 kg	320 g	435 g	550 g
80 kg	395 g	540 g	685 g

Trofast er en hund på 30 kg.

a. Hvad er forskellen i mængden af foder ved lavt og normalt aktivitetsniveau for Trofast?

Klinikken køber foder i pakker med 15 kg. Trofast har et lavt aktivitetsniveau.

b. Hvor mange dage er der mad til Trofast i pakken?