

# Matematik på arbejde

Vicevært

Matematik  
center

## Opgavesæt

På de næste sider kan du finde opgaver til videoerne om, hvordan en Vicevært bruger matematik "ude i virkeligheden".

### Opgaver til vicevært

Det her er opgaverne til videoerne om vicevært fra Matematik på arbejde på webmatematik.dk under FGU-fanen.



### Opmåling af rum

#### Opgave 1) Beregn arealet af væggen

Højde 3,00 m



Bredde 4,00 m

#### Opgave 2) Beregn arealet af væggen

Højde 2,20 m



Bredde 3,00 m

#### Opgave 3) Beregn arealet af væggen

Højde 3,10 m



Bredde 2,55 m

**Opgave 4) Beregn arealet af væggene for det rum, der er målt op herunder**

Lejlighed: Cirkelvej 1, 3.sal

Opmåling af rum nr. \_4\_\_\_\_\_

Hvad	Længde	Højde
Væg nr. 1	6,0 m	2,20 m
Vinduer/ døre i væg 1? NEJ <input checked="" type="checkbox"/>		
Væg nr. 2	4,0 m	2,20 m
Vinduer/ døre i væg 2? NEJ <input type="checkbox"/>	1,30 m	1,40 m
Væg nr. 3	4,0 m	2,20 m
Vinduer/ døre i væg 3? NEJ <input type="checkbox"/>	1,30 m	1,40 m
Væg nr. 4	6,0 m	2,20 m
Vinduer/ døre i væg 4? NEJ <input type="checkbox"/>	0,95 m	2,05 m
Ekstra væg		
Ekstra væg		
	Længde	Bredde
Loft	6,0 m	4,0 m
Gulv	6,0 m	4,0 m

**Opgave 5) Beregn arealet af væggene for det rum, der er målt op herunder**

Lejlighed: Cirkelvej 1, 3.sal

Opmåling af rum nr. \_2\_\_\_\_\_

Hvad	Længde	Højde	Areal i m <sup>2</sup>
Væg nr. 1	5,3 m	2,40 m	
Vinduer/ døre i væg 1? NEJ <input type="checkbox"/>	0,90 m	2,10 m	
Væg nr. 2	3,0 m	2,40 m	
Vinduer/ døre i væg 2? NEJ <input type="checkbox"/>	1,30 m	1,40 m	
Væg nr. 3	3,0 m	2,40 m	
Vinduer/ døre i væg 3? NEJ <input type="checkbox"/>	1,30 m	1,40 m	
Væg nr. 4	5,3 m	2,40 m	
Vinduer/ døre i væg 4? NEJ <input type="checkbox"/>	2,30 m	1,43 m	
Ekstra væg			
Ekstra væg			
	Længde	Bredde	
Loft	6,3 m	3,0 m	
Gulv	6,3 m	3,0 m	
Areal i alt			

**Opgave 6) Find et rum, som du kan måle op. Det er nemmest med et regulært rum med 4 vægge. Skriv tallene ind i skemaet og find det samlede areal af væggene.**

Lejlighed/Sted:

Opmåling af rum nr. \_\_\_\_\_

Hvad	Længde	Højde
Væg nr. 1		
Vinduer/ døre i væg 1? NEJ <input type="checkbox"/>		
Væg nr. 2		
Vinduer/ døre i væg 2? NEJ <input type="checkbox"/>		
Væg nr. 3		
Vinduer/ døre i væg 3? NEJ <input type="checkbox"/>		
Væg nr. 4		
Vinduer/ døre i væg 4? NEJ <input type="checkbox"/>		
Ekstra væg		
Ekstra væg		
	Længde	Bredde
Loft		
Gulv		

## Opgaver til snerydning

**Opgave 7) Viceværten skal lave en aftale om snerydning. Han henter to tilbud hjem og finder ud af, hvilket der er bedst.**

Tilbud 1 fra sneenfalder.dk fast pris på 4000 kr. for hele vinteren

Tilbud 2 fra Solens Maskinstation 410 kr./gang

I Danmark falder der sne mellem 0 og 15 gange om året. Gennemsnittet er 7,5 dage om året.

Brug tabellen herunder og geogebra (Eller excel) til at finde ud af, hvilket tilbud, du vil vælge.



	Pris	Pris som matematik
<b>Tilbud 1</b>	4000 kr.	4000
<b>Tilbud 2</b>	410 kr. / gang	410 x
<b>Snedøgn</b>		7,5
<b>Mindst</b>		0
<b>Maks.</b>		15

**Opgave 8) Viceværtten skal lave en aftale om snerydning. Han henter to tilbud hjem og finder ud af, hvilket der er bedst.**

Tilbud 1 fra snerydning.dk fast pris på 3500 kr. for hele vinteren

Tilbud 2 fra ViKommerOgRydder 400 kr./gang

I Danmark falder der sne mellem 0 og 15 gange om året. Gennemsnittet er 7,5 dage om året.

**Opgave 9) Viceværtten skal lave en aftale om snerydning. Han henter tre tilbud hjem og finder ud af, hvilket der er bedst.**

Tilbud 1 fra snerydning.dk fast pris på 37000 kr. for hele vinteren

Tilbud 2 fra ViKommerOgRydder 4500 kr./gang

Tilbud 3 Snevæk.nu 6000 kr. for at være klar hele vinteren + 4000 kr./gang

I Danmark falder der sne mellem 0 og 15 gange om året. Gennemsnittet er 7,5 dage om året.

## Budget for renovering af lejlighed

### Opgave 10)

Viceværten skal lave et budget for renovering af en lejlighed. Han har målt lejligheden op og hentet tilbud hjem på arbejdet.

- Brug opmålingen og priserne fra tilbuddene til at lave et budget i Excel.

Opmåling af lejligheden.

Hvad	Areal, m <sup>2</sup>
Vægge	180
Gulve	102
Loft	102

- Maler: 90 kr./m<sup>2</sup> væg
- Maler: 110 kr./m<sup>2</sup> loft
- Gulvmand: 72 kr./m<sup>2</sup> gulv
- Vicevært: 210 kr./time
- Rengøring: 300 kr./time
- Materialer: 2860 kr.

### Opgave 11)

Viceværten skal lave et budget for renovering af en lejlighed. Han har målt lejligheden op og hentet tilbud hjem på arbejdet.

- Brug opmålingen og priserne fra tilbuddene til at lave et budget i Excel.

Opmåling af lejligheden.

Hvad	Areal, m <sup>2</sup>
Vægge	200
Gulve	110
Loft	110

- Maler: 100 kr./m<sup>2</sup> væg
- Maler: 120 kr./m<sup>2</sup> loft
- Gulvmand: 80 kr./m<sup>2</sup> gulv
- Vicevært: 210 kr./time



- **Rengøring: 290 kr./time**
- **Materialer: 2005 kr.**