

# Kernestof Mat2, htx

## Facitliste til opgaver

### Kapitel 1

#### 101

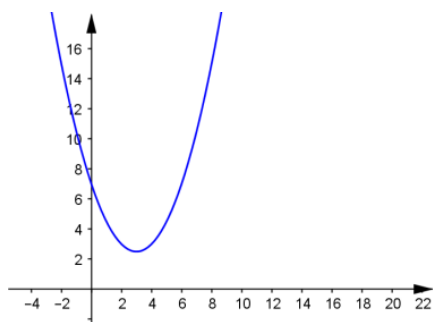
- a. 1
- b. 0
- c. 21
- d. 15

#### 102

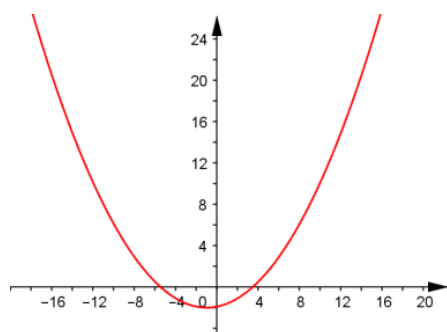
- a.  $-11,4$
- b.  $25,6$
- c.  $-11,26$
- d.  $2,04$

#### 103

a.



b.



Kopiering forbudt

**KØBENHAVN**

Vognmagergade 7, 5. sal  
1148 København K

**ODENSE**

Munkehatten 28  
5220 Odense SØ

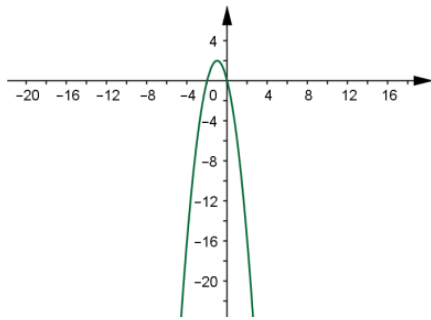
**AABENRAA**

Sct. Nicolai Gade 5, 1. tv.  
6200 Aabenraa

**E-mail** info@praxis.dk  
**Tlf.** +45 89 88 26 72  
**Web** praxis.dk

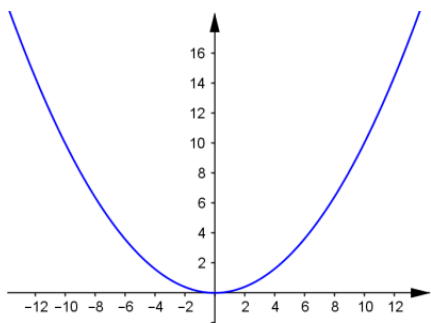
**Cvr-nr.** 41280921

c.

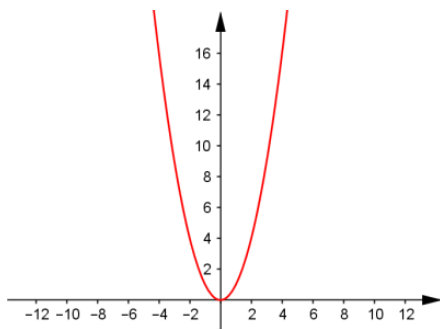


104

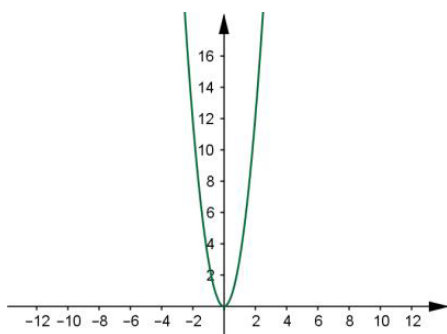
a.



b.



c.



105

- a. +
- b. +
- c. -

Kopiering forbudt

**KØBENHAVN**

Vognmagergade 7, 5. sal  
1148 København K

**ODENSE**

Munkehatten 28  
5220 Odense SØ

**AABENRAA**

Sct. Nicolai Gade 5, 1. tv.  
6200 Aabenraa

**E-mail** info@praxis.dk  
**Tlf.** +45 89 88 26 72  
**Web** praxis.dk

**Cvr-nr.** 41280921

**106**

- a. -
- b. +
- c. +

**107**

- a. For  $f$ :  $(-2; -1)$   
For  $g$ :  $(1; 2)$

**108**

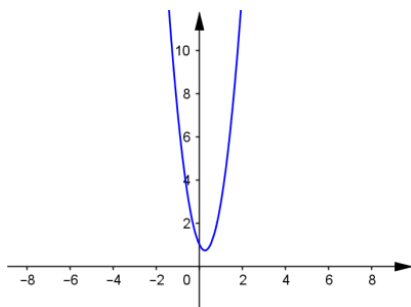
- a. 1
- b. 24
- c. -47
- d. -56

**109**

- a.  $T = (0,75; 0,88)$
- b.  $T = (1; 4)$
- c.  $T = (0,5; 4,75)$
- d.  $T = (0,67; 1,33)$

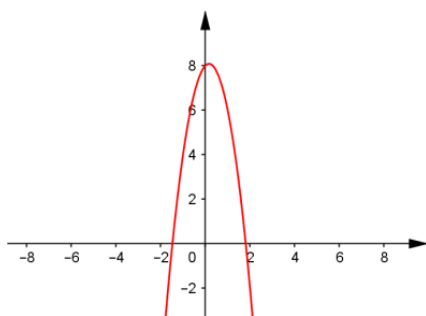
**110**

a.



$T = (0,25; 0,75)$

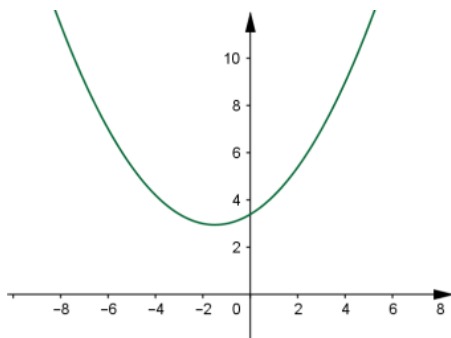
b.



$T = (0,17; 8,08)$

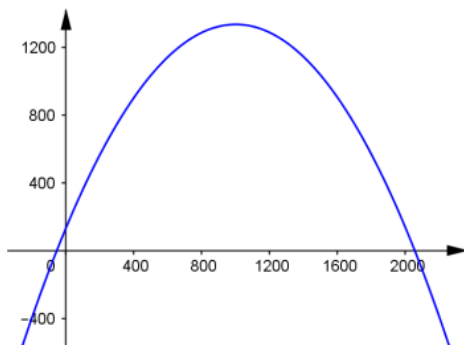
Kopiering forbudt

c.



$$T = (-1,5; 2,95)$$

d.



$$T = (1000; 1334)$$

**111**

a.  $k = 4$

**112**

- a.  $d = 16$  , 2 rødder
- b.  $d = 64$  , 2 rødder
- c.  $d = 0$  , 1 rod
- d.  $d = -8$  , 0 rødder

**113**

a. 4 og  $-4$

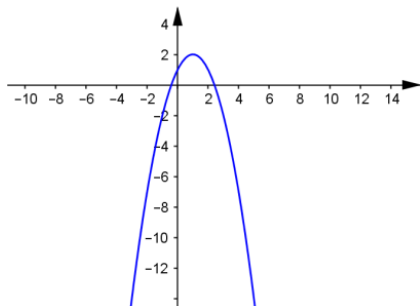
**114**

- a. 1 og 2
- b.  $-1$  og 3
- c.  $-5$  og 5
- d.  $-2$  og 3

Kopiering forbudt

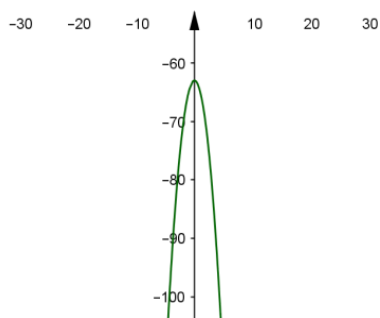
115

a.



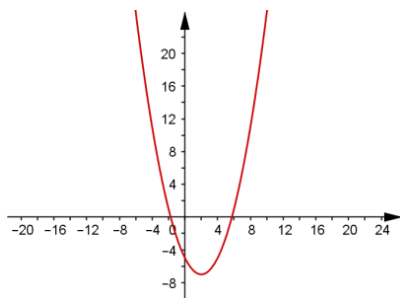
Rødder:  $-0,41$  og  $2,41$

b.



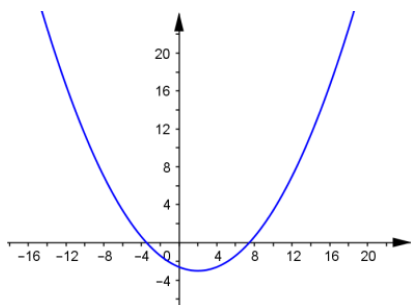
Rødder: ingen

c.



Rødder:  $-1,74$  og  $5,74$

d.



Rødder:  $-3,48$  og  $7,48$

Kopiering forbudt

**KØBENHAVN**

Vognmagergade 7, 5. sal  
1148 København K

**ODENSE**

Munkehatten 28  
5220 Odense SØ

**AABENRAA**

Sct. Nicolai Gade 5, 1. tv.  
6200 Aabenraa

**E-mail** info@praxis.dk  
**Tlf.** +45 89 88 26 72  
**Web** praxis.dk

**Cvr-nr.** 41280921

## 116

- a. 8
- b.  $-4$
- c.  $-2$

## 117

- a. Grøn +  
Rød -  
Blå -
- b. Grøn +  
Rød 0  
Blå +
- c. Grøn 2  
Rød 6  
Blå 1
- d. Grøn -  
Rød +  
Blå +

## 118

- a. Grøn +  
Rød -  
Blå +
- b. Grøn +  
Rød +  
Blå -
- c. Grøn 2  
Rød 3  
Blå  $-2$
- d. Grøn -  
Rød +  
Blå +

## 119

- a.  $(-1; 0)$
- b.  $-1$
- c.  $-$
- d.  $-1$

Kopiering forbudt

e. Den er lig 0

### 120

- a.  $x = -3$  og  $x = 1$
- b.  $x = -1$  og  $x = 2$
- c.  $x = -2$  og  $x = 4$
- d.  $x = -3$  og  $x = -1$

### 121

- a.  $x = -8$  og  $x = 4$
- b.  $x = 1,1$  og  $x = 5$
- c.  $x = -3,4$  og  $x = 1,3$
- d.  $x = -0,03$  og  $x = 0,1$

### 122

- a.  $f_1(x) = x^2 + x - 2$
- b.  $f_2(x) = x^2 + 4x + 3$
- c.  $f_3(x) = 2x^2 - 4x - 16$
- d.  $f_4(x) = 3x^2 + 33x + 90$

### 123

- a.  $f(x) = x^2 - 7x + 10$

### 124

- a.  $f(x) = x^2 - 2x - 3$

### 125

- a.  $f(x) = 0,5x^2 + 8x + 30$

### 126

- a.  $f(x) = x^2 + x - 2$

### 127

- a.  $f_1(x) = (x - 3)(x + 1)$
- b.  $f_2(x) = (x - 3)(x - 2)$
- c.  $f_3(x) = 2(x - 2)(x + 3)$
- d.  $f_4(x) = 3(x + 1)(x + 1)$

### 128

- a.  $g_1(x) = 0,3(x - 3,2)(x + 8,7)$
- b.  $g_2(x) = -0,7(x - 0,2)(x + 3,5)$

Kopiering forbudt

KØBENHAVN

Vognmagergade 7, 5. sal  
1148 København K

ODENSE

Munkehatten 28  
5220 Odense SØ

AABENRAA

Sct. Nicolai Gade 5, 1. tv.  
6200 Aabenraa

E-mail

info@praxis.dk  
Tlf. +45 89 88 26 72  
Web praxis.dk

Cvr-nr. 41280921

c.  $g_3(x) = -0,1(x - 16,4)(x + 2,7)$

**129**

- a. 4. grad
- b. 3. grad
- c. 5. grad
- d. 1. grad

**130**

- a. 8. grad
- b. 6. grad
- c. 3. grad
- d. 12. grad

**131**

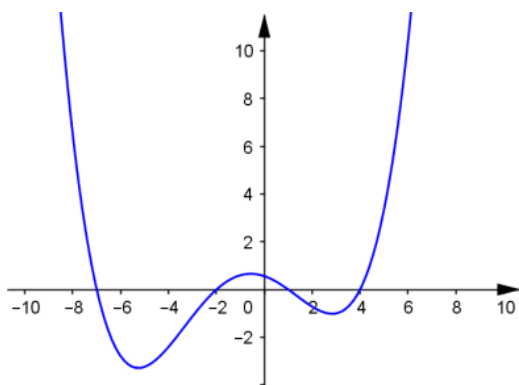
- a. -5, 1 og 3
- b. -7, -3, 1 og 2
- c. 5, 3
- d. -4, -1, 1 og 2

**132**

- a.  $x = 2$  er rod
- b.  $x = 2$  er ikke rod
- c.  $x = 2$  er rod
- d.  $x = 2$  er rod

**133**

- a. -7, -2, 1 og 4
- b.  $0,01x^4 + 0,04x^2 - 0,34x + 0,56$
- c. 4. grad
- d.



Kopiering forbudt

**KØBENHAVN**

Vognmagergade 7, 5. sal  
1148 København K

**ODENSE**

Munkehatten 28  
5220 Odense SØ

**AABENRAA**

Sct. Nicolai Gade 5, 1. tv.  
6200 Aabenraa

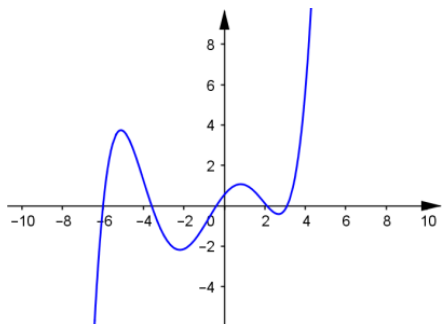
**E-mail** info@praxis.dk  
**Tlf.** +45 89 88 26 72  
**Web** praxis.dk

**Cvr-nr.** 41280921



### 134

- $-6; -3,6; -0,4; 2,1$  og  $3,1$
- $0,01x^5 + 0,048x^4 - 0,201x^3 - 0,585x^2 + 1,207x + 0,562$
5. grad
- 



### 135

- $f(x) = 20x$
- $R(x) = 20x - (0,05x^2 + 100)$
- 200

### 136

- $f(x) = 45x$
- $R(x) = 45x - (0,02x^2 + 350)$
- 1.125

#### Kopiering forbudt

**KØBENHAVN**

Vognmagergade 7, 5. sal  
1148 København K

**ODENSE**

Munkehatten 28  
5220 Odense SØ

**AABENRAA**

Sct. Nicolai Gade 5, 1. tv.  
6200 Aabenraa

**E-mail** info@praxis.dk  
**Tlf.** +45 89 88 26 72  
**Web** praxis.dk

**Cvr-nr.** 41280921