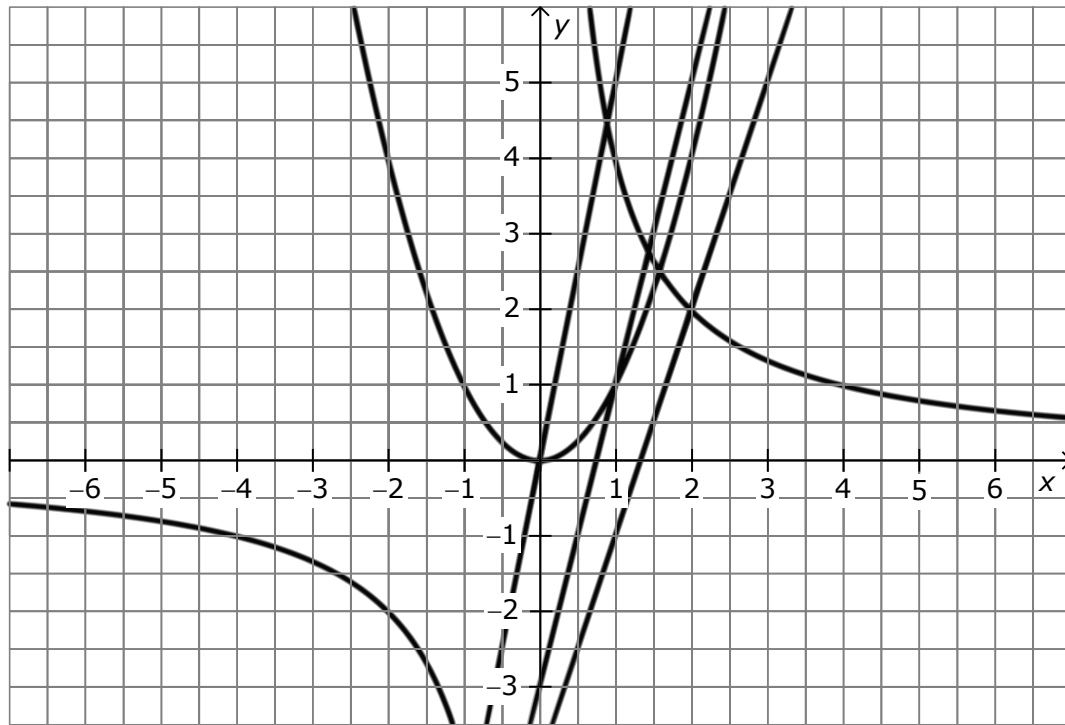


MATHE 364

07.05. Funktionsgraphen

Die Abbildung zeigt fünf Funktionsgraphen, fünf Funktionsterme und vier Funktionsklassen.



x^2

$\frac{4}{x}$

$5 \cdot x$

$4 \cdot x - 3$

$3 \cdot x - 4$

proportional

antiproportional

linear

quadratisch

a) **Ordne** *mindestens drei* Funktionsgraphen die passende Funktionsklasse und den passenden Funktionsterm **zu**.

b) **Berechne** *jeweils mindestens dreimal* den Funktionswert an der Stelle 1 sowie den Funktionswert an der Stelle 10. **Trage** die Werte in die Tabelle **ein**.

x	1	4	10	
x^2		16		

x	1	4	10	
$\frac{4}{x}$		1		

x	1	4	10	
$5 \cdot x$		20		

x	1	4	10	
$4 \cdot x - 3$		16		

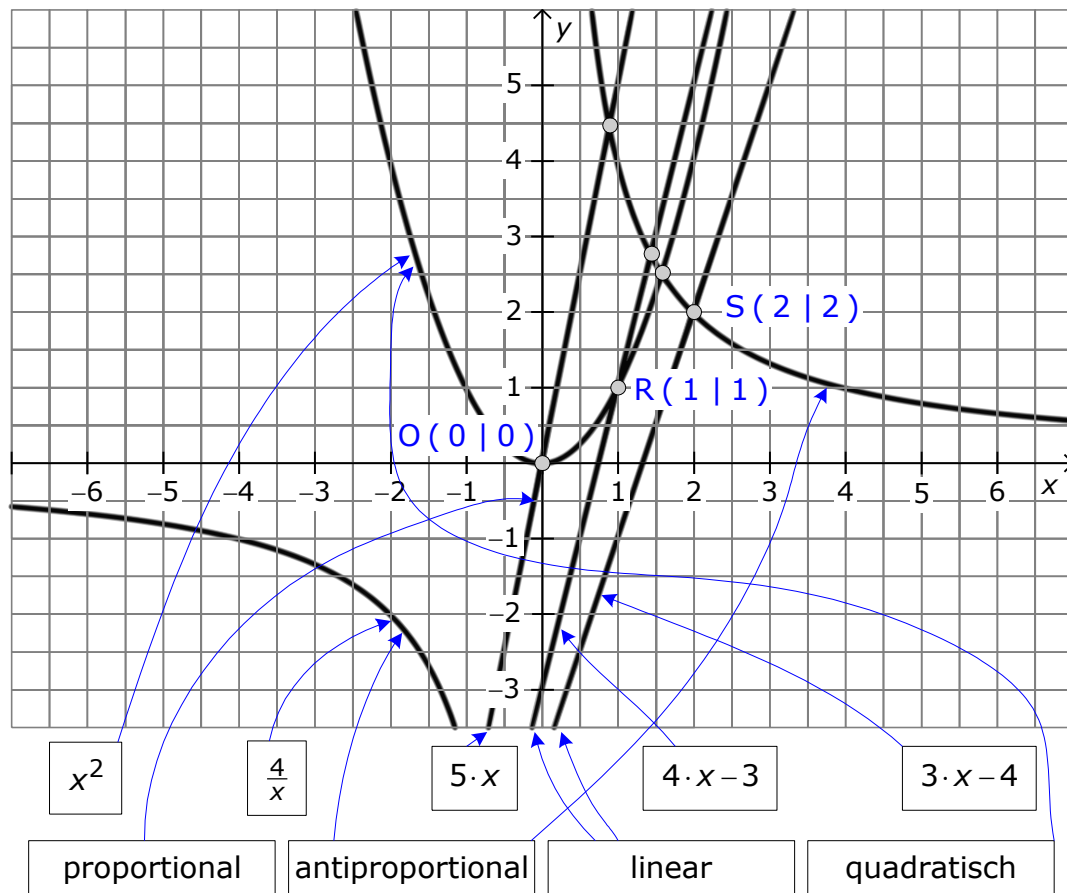
x	1	4	10	
$3 \cdot x - 4$		1		

c) Es gibt zahlreiche Stellen x , an denen zwei Funktionen denselben Wert y haben. An solchen Stellen schneiden sich die Funktionsgraphen.

Zeichne *mindestens drei* solcher Punkte **ein** und **gib** ihre Koordinaten **an**.

Trage für einen dieser Punkte die Koordinaten in die Tabelle **ein**.

Die Abbildung zeigt fünf Funktionsgraphen, fünf Funktionsterme und vier Funktionsklassen.



- a) **Ordne** mindestens drei Funktionsgraphen die passende Funktionsklasse und den passenden Funktionsterm **zu**. siehe Abbildung
- b) **Berechne** jeweils mindestens dreimal den Funktionswert an der Stelle 1 sowie den Funktionswert an der Stelle 10. **Trage** die Werte in die Tabelle **ein**.

x	1	4	10	0
x^2	1	16	100	0

x	1	4	10	2
$\frac{4}{x}$	4	1	0,4	2

x	1	4	10	0
$5 \cdot x$	5	20	100	0

x	1	4	10	
$4 \cdot x - 3$	1	16	37	

x	1	4	10	2
$3 \cdot x - 4$	-1	1	26	2

- c) Es gibt zahlreiche Stellen x, an denen zwei Funktionen denselben Wert y haben. An solchen Stellen schneiden sich die Funktionsgraphen.

Zeichne mindestens drei solcher Punkte **ein** und **gib** ihre Koordinaten **an**.
 (0 | 0), (1 | 1) und (2 | 2), siehe Abbildung; die Koordinaten der nicht beschrifteten Punkte sind „krumme Zahlen“

Trage für einen dieser Punkte die Koordinaten in die Tabelle **ein**. siehe Tabelle