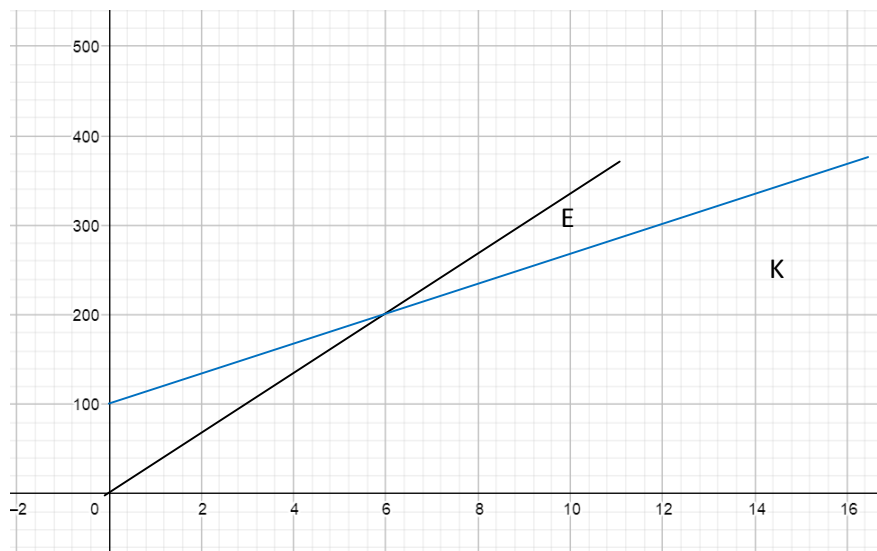


## T-Shirts

Aufgabennummer: 5\_001

Schwierigkeitsgrad: easy

Ein Unternehmen produziert T-Shirts.  
Die Funktion E beschreibt den Erlös in Abhängigkeit von der Stückzahl.  
Die Funktion K beschreibt die Kosten in Abhängigkeit von der Stückzahl.



### Aufgabenstellung:

Kreuzen Sie die beiden Ausdrücke an, welche den Sachverhalt korrekt wiedergeben.

Die Fixkosten betragen 100GE	<input type="checkbox"/>
Das Unternehmen macht keinen Gewinn	<input type="checkbox"/>
Der Erlös und die Kosten sind bei 6 ME gleich groß	<input type="checkbox"/>
Das Unternehmen hat keine Fixkosten	<input type="checkbox"/>
$E(x) = 2 * x^2 + 3x + 100$	<input type="checkbox"/>

## Lösung

Aufgabennummer: 5\_001

Schwierigkeitsgrad: easy

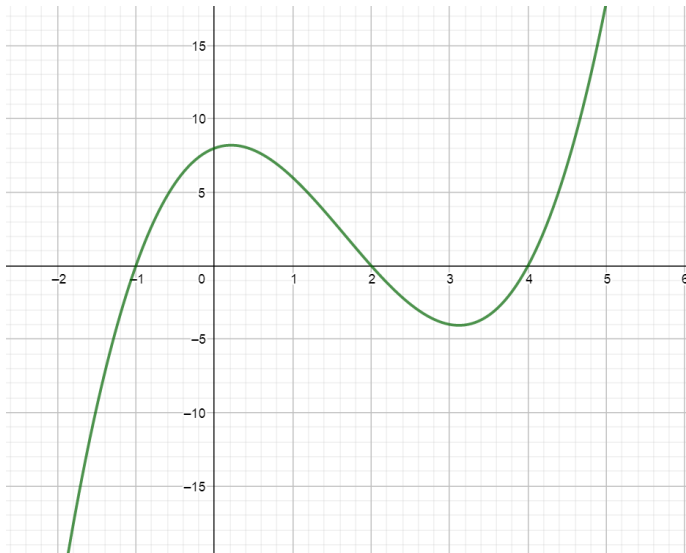
Die Fixkosten betragen 100GE	<input checked="" type="checkbox"/>
Das Unternehmen macht keinen Gewinn	<input type="checkbox"/>
Der Erlös und die Kosten sind bei 6 ME gleich groß	<input checked="" type="checkbox"/>
Das Unternehmen hat keine Fixkosten	<input type="checkbox"/>
$E(x) = 2 * x^2 + 3x + 100$	<input type="checkbox"/>

## Eigenschaften

Aufgabennummer: 5\_002

Schwierigkeitsgrad: easy

Gegeben ist folgende Polynomfunktion:



### Aufgabenstellung:

Kreuzen Sie die auf die Funktion zutreffende Aussage an.

Die Funktion ist durchgehend streng monoton steigend	<input type="checkbox"/>
Im Intervall $[3; \infty)$ ist die Funktion rechtsgekrümmt	<input type="checkbox"/>
Die Funktion hat einen Wendepunkt im Intervall $(0; 4)$	<input type="checkbox"/>
$x=0$ ist eine Nullstelle	<input type="checkbox"/>
Die Funktion ist streng monoton fallend im Intervall $[-2; -1]$	<input type="checkbox"/>

## Lösung

Aufgabennummer: 5\_002

Schwierigkeitsgrad: easy

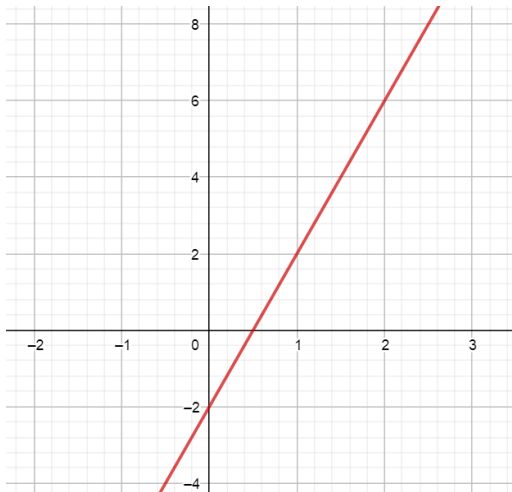
Die Funktion ist durchgehend streng monoton steigend	<input type="checkbox"/>
Im Intervall $[3; \infty)$ ist die Funktion rechtsgekrümmt	<input type="checkbox"/>
Die Funktion hat einen Wendepunkt im Intervall $(0;4)$	<input checked="" type="checkbox"/>
$x=0$ ist eine Nullstelle	<input type="checkbox"/>
Die Funktion ist streng monoton fallend im Intervall $[-2;-1]$	<input type="checkbox"/>

## Schnittpunkt

Aufgabennummer: 5\_003

Schwierigkeitsgrad: easy

Gegeben ist folgende Funktion  $g(x) = -2x + 4$   
Im nachstehenden Graph befindet sich die Funktion f



### Aufgabenstellung:

Bestimmen Sie den Schnittpunkt der beiden Geraden

## Lösung

Aufgabennummer:5\_003

Schwierigkeitsgrad: easy

$S=(1|2)$

## Zuordnung von Funktionen

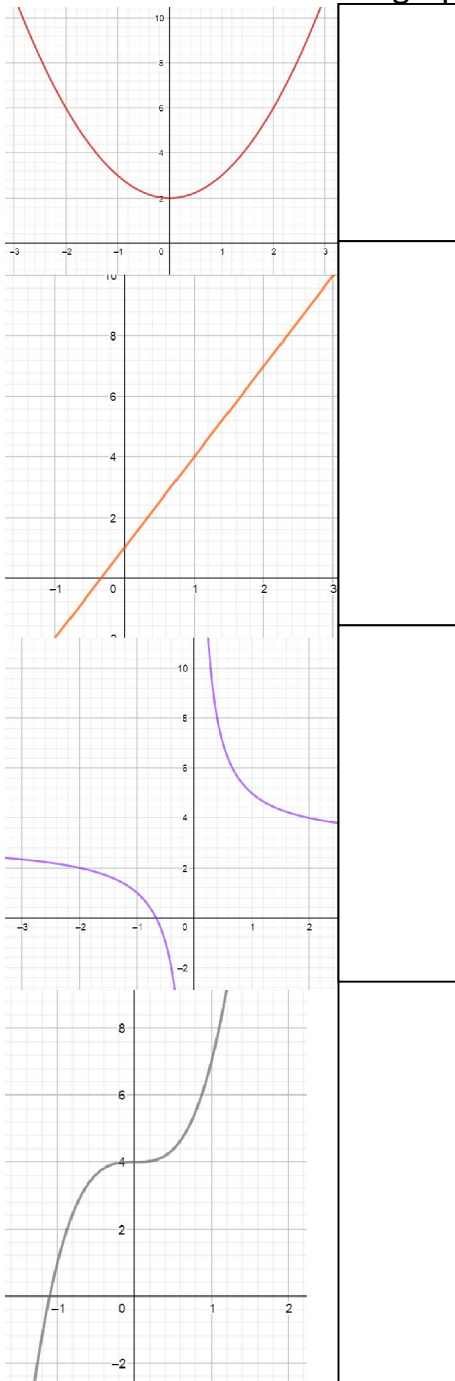
Aufgabennummer: 5\_004

Schwierigkeitsgrad: easy

Im Nachstehenden, befinden sich 4 Graphen. Es gilt  $a, b \in \mathbb{R}^+$

### Aufgabenstellung:

Ordnen Sie den Funktionsgraphen die jeweiligen Funktionen zu.



$f(x) = a * x + b$	A
$f(x) = a * x^2 + b$	B
$f(x) = \frac{a}{x} + b$	C
$f(x) = a * e^x + b$	D
$f(x) = a * \sqrt{x} + b$	E
$f(x) = a * x^3 + b$	F

## Lösung

Aufgabennummer: 5\_004

Schwierigkeitsgrad: easy

B
---

A
---

C
---

F
---