

## FA 2.2 - 1 Anstieg berechnen - OA - BIFIE

1. Der Graph einer linearen Funktion  $f$  mit der Funktionsgleichung  $f(x) = k \cdot x + d$  \_\_\_\_\_/1  
verläuft durch die Punkte  $P = (-10/20)$  und  $Q = (20/5)$ . **FA 2.2**

Berechne den Wert von  $k$ !

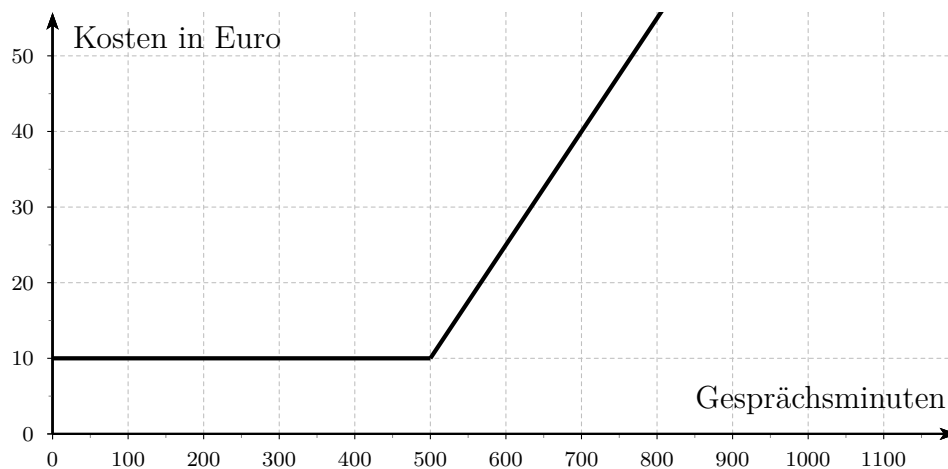
$$k = -\frac{1}{2}$$

---

## FA 2.2 - 2 Gesprächsgebühr - OA - BIFIE

2. In der nachstehenden Abbildung ist der Graph zur Berechnung eines Handytarifs \_\_\_\_\_/1  
dargestellt. **FA 2.2**

Der Tarif sieht eine monatliche Grundgebühr vor, die eine gewisse Anzahl an Freiminuten (für diese Anzahl an Minuten ist keine zusätzliche Gesprächsgebühr vorgesehen) beinhaltet.

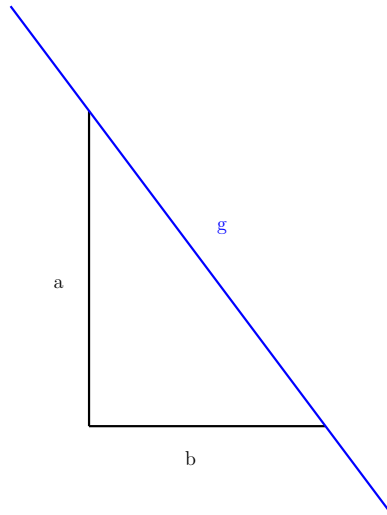


Bestimme die Gesprächskosten pro Minute, wenn die Anzahl der Freiminuten überschritten wird!

15 Cent bzw. € 0,15

## FA 2.2 - 3 Steigung einer Geraden - OA - BIFIE

3. Die Gerade  $g$  ist durch ihren Graphen dargestellt. Zusätzlich ist ein Steigungsdreieck eingezeichnet. \_\_\_\_\_/1  
FA 2.2



Ermittle einen Ausdruck in Abhängigkeit von  $a$  und  $b$  zur Berechnung des Anstiegs  $k$ !

$k =$  \_\_\_\_\_

$$k = -\frac{a}{b}$$

## FA 2.2 - 4 Erwärmung von Wasser - OA - Matura 2015/16

### - Haupttermin

4. Bei einem Versuch ist eine bestimmte Wassermenge für eine Zeit  $t$  auf konstanter Energiestufe in einem Mikrowellengerät zu erwärmen. Die Ausgangstemperatur des Wassers und die Temperatur des Wassers nach 30 Sekunden werden gemessen. \_\_\_\_\_/1  
FA 2.2

Zeit (in Sekunden)	$t = 0$	$t = 30$
Temperatur (in °C)	35,6	41,3

Ergänze die Gleichung der zugehörigen linearen Funktion, die die Temperatur  $T(t)$  zum Zeitpunkt  $t$  beschreibt.

$$T(t) = \underline{\hspace{2cm}} \cdot t + 35,6$$

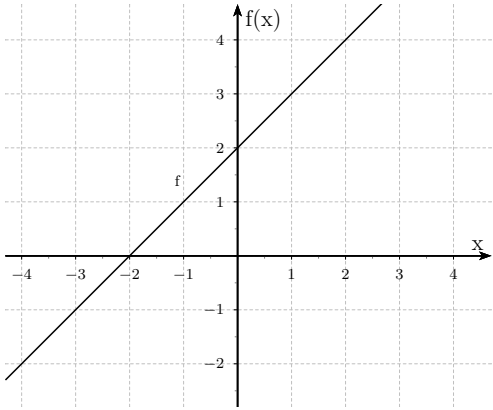
$$T(t) = 0,19 \cdot t + 35,6$$

## FA 2.2 - 5 Steigung einer linearen Funktion - MC - Matura 2013/14 Haupttermin

5. Fünf lineare Funktionen sind in verschiedener Weise dargestellt.

\_\_\_\_/1

Kreuze jene beiden Darstellungen an, bei denen die Steigung der dargestellten linearen Funktion den Wert  $k = -2$  annimmt!

<table border="1"> <thead> <tr> <th><math>x</math></th> <th><math>m(x)</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>-3</td> </tr> </tbody> </table>	$x$	$m(x)$	5	3	6	1	8	-3	<input checked="" type="checkbox"/>
$x$	$m(x)$								
5	3								
6	1								
8	-3								
$g(x) = -2 + 3x$									
<table border="1"> <thead> <tr> <th><math>x</math></th> <th><math>h(x)</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>-2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	$x$	$h(x)$	0	-2	1	0	2	2	
$x$	$h(x)$								
0	-2								
1	0								
2	2								
									
$l(x) = \frac{3-4x}{2}$	<input checked="" type="checkbox"/>								

## FA 2.2 - 6 Steigung des Graphen einer linearen Funktion - OA - Matura 2013/14 1. Nebentermin

6. Gegeben ist eine Gleichung einer Geraden  $g$  in der Ebene:  $3 \cdot x + 5 \cdot y = 15$ . \_\_\_\_\_/1

Gib die Steigung des Graphen der dieser Gleichung zugeordneten linearen Funktion an!

FA 2.2

Die Steigung der zugeordneten linearen Funktion beträgt  $-\frac{3}{5}$

Ein Punkt für die richtige Lösung. Wird die Steigung der linearen Funktion z.B. mit  $k$  oder mit  $f'(x)$  bezeichnet, so ist dies als richtig zu werten. Jede korrekte Schreibweise des Ergebnisses (als äquivalenter Bruch oder als Dezimalzahl) ist als richtig zu werten.

---