

Lösungen

1. Aufgabe

- a) $S(3 | 8)$
- b) $S(-2,5 | -7,5)$
- c) $S(3 | 3,5)$

2. Aufgabe

- a) $S(5 | 16)$
- b) $S(-4 | 6)$
- c) $S(6 | 13,5)$

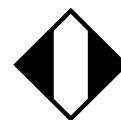
3. Aufgabe

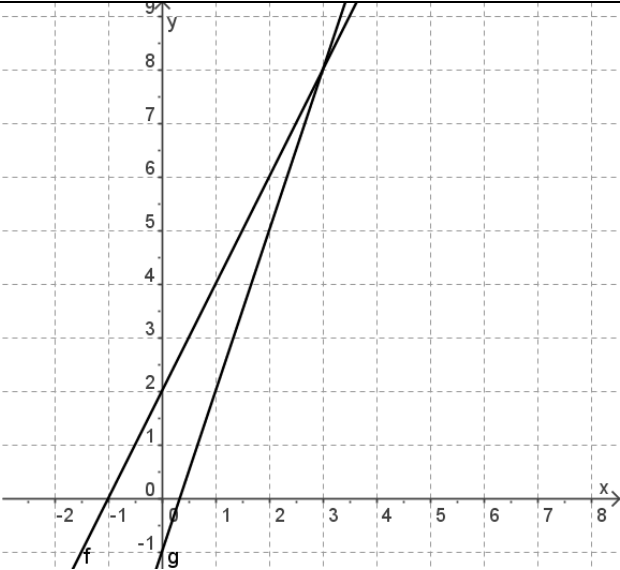
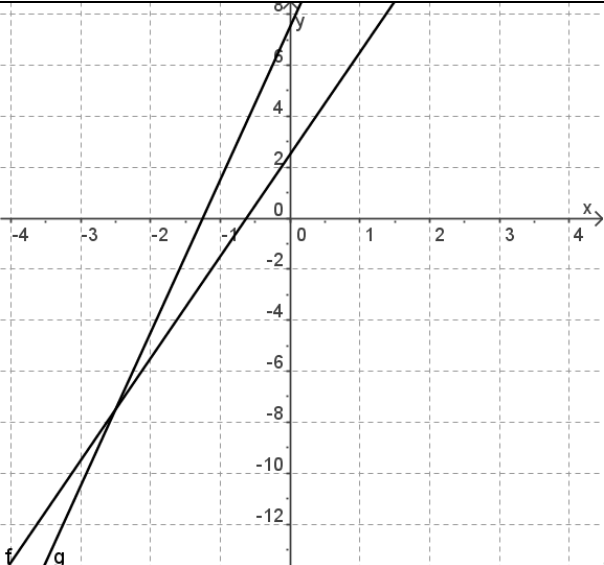
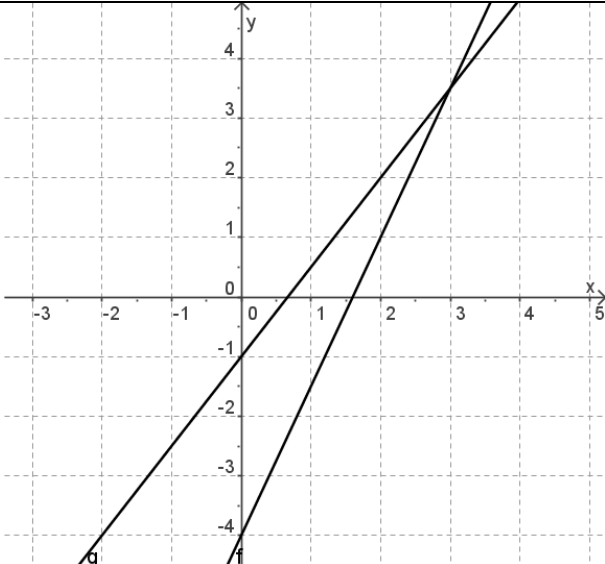
- a) x - Anzahl der Einheiten (Minuten)
 y - Kosten im Monat (€)
Tarif A: $f(x) = 0,08x + 11,95$; Tarif B: $g(x) = 0,12x + 8,95$
- b) Die beiden Anbieter haben bei 75 Einheiten/Minuten den gleichen Rechnungsbetrag von 17,95 €.
- c) Bis 75 Einheiten ist Tarif B günstiger, da Tarif B weniger Grundgebühr als Tarif A hat. Bei 75 Einheiten haben beide Tarife die gleichen Kosten. Ab 75 Einheiten (Minuten) ist Tarif A günstiger als Tarif B, weil der Preis pro Einheit (hier die Steigung) bei Tarif A weniger ist als bei Tarif B.

Bemerkung:

- a. Kleinere Grundgebühr bedeutet am Anfang günstiger.
- b. Kleinerer Preis pro Einheit/Minute bedeutet, irgendwann wird dieser Tarif günstiger als alle anderen Tarife mit höheren Preisen pro Minute egal mit welcher Grundgebühr:
- c. Grundgebühr entspricht dem y -Achsenabschnittpunkt (b)
- d. Preis pro Einheit/Minute entspricht die Steigung m .

Lineare Funktionen: Schnittpunkt zweier Geraden



<p>1a)</p> $f(x) = 2x + 2;$ $g(x) = 3x - 1$	 <p style="text-align: right;">S(3 8)</p>
<p>1b)</p> $f(x) = 4x + 2,5$ $g(x) = 6x + 7,5$	 <p style="text-align: right;">S(-2,5 -7,5)</p>
<p>1c)</p> $f(x) = \frac{5}{2}x - 4;$ $g(x) = \frac{3}{2}x - 1$	 <p style="text-align: right;">S(3 3,5)</p>