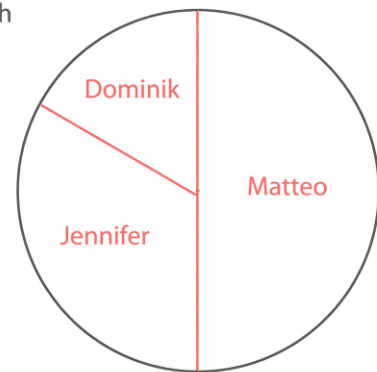


1. (7) Bei der Castingshow «Natural Born Loser» bleiben am Schluss noch drei Kandidatinnen und Kandidaten zur Auswahl übrig. Beim letzten SMS-Voting erhält Jennifer 15'590 Stimmen, für Dominik stimmen 8045 Personen und Matteo holt 23'199 Stimmen.

- a) Jennifer: 33% Dominik: 17% Matteo: 50%
b) Jennifer: ca. 120° Dominik: ca. 60° Matteo: 180°



2. (7) An der Aufnahmeprüfung an eine höhere Schule wird die Durchschnittsnote aus den Resultaten in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathematik berechnet. Dabei werden Deutsch und Englisch zu je 20% gewichtet und Mathematik zu 60%. Janil hat wie folgt abgeschnitten: Deutsch 5.25 / Englisch 4.8 / Mathematik 4.5

$$5.25 \cdot 0.2 + 4.8 \cdot 0.2 + 4.5 \cdot 0.6 = \mathbf{4.71}$$

3. (7) Der Preis eines Produktes wird erst um 20% und dann um 40% reduziert.

a) $\text{CHF } 96 : 0.6 : 0.8 = \mathbf{\text{CHF } 200}$

b) $104 : 200 = 0.52 = \mathbf{52\%}$

4. (7) Vereinfache die folgenden Terme so weit wie möglich.

a) $3b$

b) $2y^2 + 2xy = 2y(y + x)$

c) $\frac{1}{4}$

d) $\frac{2x+13}{12}$

e) 0

f) $\frac{x(x+1)^2}{2(x-1)^2}$

5. (7) Löse die Gleichungen.

a) $s = 2$

b) $x = -\frac{8}{17}$

c) $x = -8$

6. (7) Löse die Gleichungen nach der Variablen x auf.

a) $x = \frac{3y+5}{3} = y + \frac{5}{3}$

b) $x = \frac{y-6}{5}$

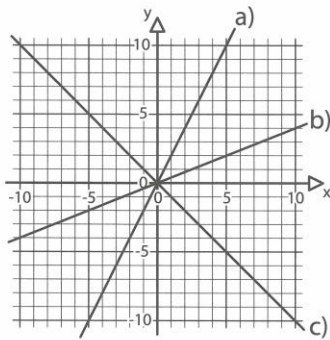
c) $x = 2$

7. (7) $x \cdot 1.2 + (24 - x) \cdot 1.5 = 33$

$x = 10$

10 Raketen und 14 Winnetous

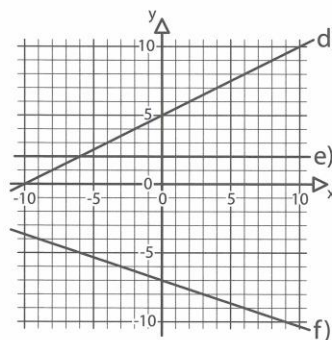
8. Notiere die Geradengleichungen.



a) $y = 2x$

b) $y = 0.4x$

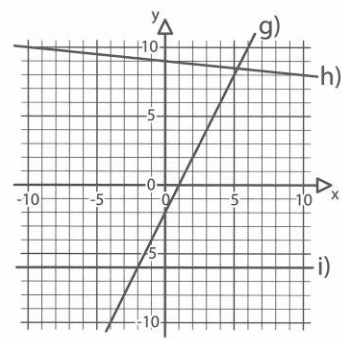
c) $y = -x$



d) $y = 0.5x + 5$

e) $y = 2$

f) $y = -0.33...x - 7$



g) $y = 2x - 2$

h) $y = -0.1x + 9$

i) $y = -6$

9. Zeichne die Geraden zu den Gleichungen in die Koordinatensysteme.

a) $y = x$

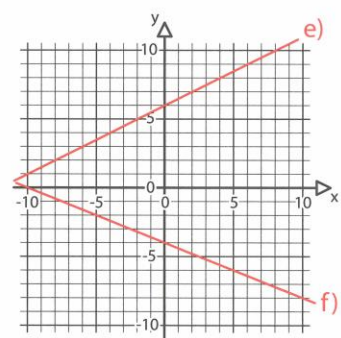
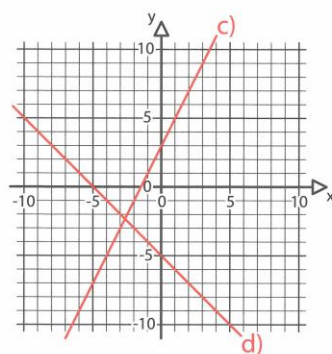
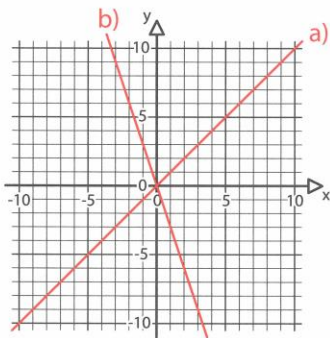
c) $y = 2x + 3$

e) $y = 0.5x + 6$

b) $y = -3x$

d) $y = -x - 5$

f) $y = -0.4x - 4$

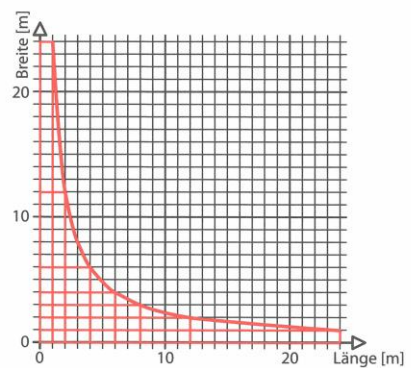


10. Eine Fläche von 24 m^2 kann mit verschiedenen Längen und Breiten gebildet werden.

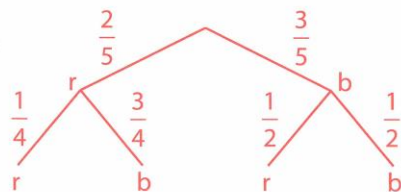
a) Finde möglichst viele Kombinationen und trage sie in die Grafik rechts ein. Zeichne dann den Graphen.

b) **In der Grafik sind die Rechtecke ganzzahliger Kombinationen eingetragen.**

c) **umgekehrt proportional**



11. →



b) P für rot und blau:

$$\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4} + \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{2} = \frac{3}{5} = 0.6 = 60\%$$