

Klassenarbeit Mathematik Nr. 1

Klasse: HEP-M	Name:	Datum: 26.11.2019
Punkte:	von 120 Ordnungsfaktor:	%
Blätterzahl:	Note:	

*Zu allen Aufgaben muss immer ein **vollständiger** und **nachvollziehbarer** Lösungsweg mit angegeben werden. Bitte achten Sie auf die korrekte Verwendung mathematischer Zeichen wie Gleichheitszeichen, Bruchstriche, Klammern usw. Vermeiden Sie **dezimale Näherungen** anstelle **exakter Brüche**! Es droht **Punktabzug**!*

Bitte tragen Sie Ihren Namen sowie die Zahl der eigenen Blätter oben ein. Ordnen Sie die Blätter in eine vernünftigen Reihenfolge, bevor Sie diese zur Abgabe zusammenheften.

Aufgabe 1

Bestimmen Sie die Lösungsmenge der nachfolgenden Gleichung! (10 P.)

$$2 \cdot (2x - 4) - 3 \cdot (-5x + 15) = 4 - 7 \cdot (6 - 2x)$$

Aufgabe 2

Bestimmen Sie die Lösungsmenge der nachfolgenden Gleichung! (10 P.)

$$(x - 7) \cdot (x - 9) - (x - 6) \cdot (x - 5) = -2$$

Aufgabe 3

Bestimmen Sie die Lösungsmenge für das nachfolgende Gleichungssystem! (20 P.)

$$\begin{array}{lcl} (1) & 8x & -6y = 6 \\ (2) & 11x & -6y = 15 \end{array}$$

Aufgabe 4

Bestimmen Sie die Lösungsmenge für das nachfolgende Gleichungssystem! (20 P.)

$$\begin{array}{lcl} (1) & 9x & -4y = 35 \\ (2) & x & -7y = 17 \end{array}$$

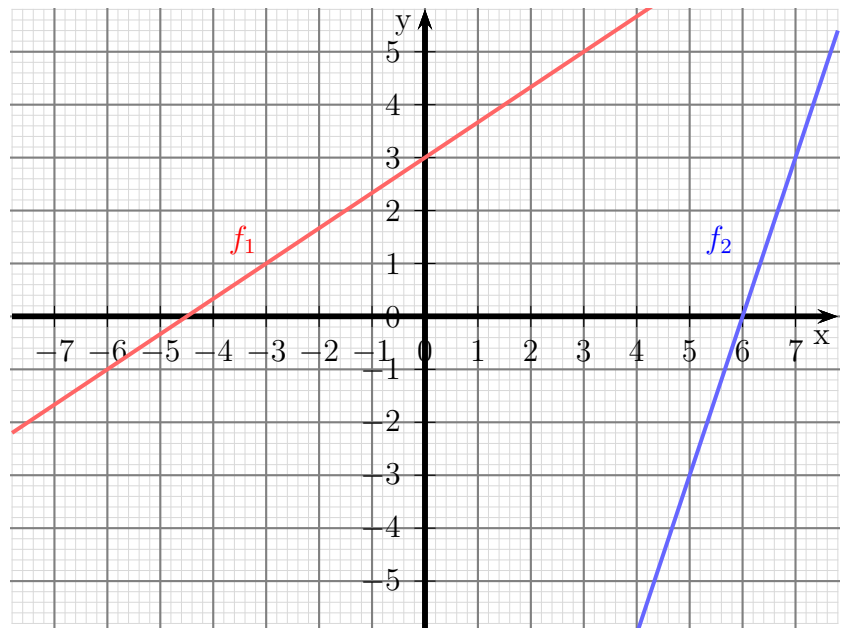
Aufgabe 5

Bestimmen Sie die Lösungsmenge für das nachfolgende Gleichungssystem! (20 P.)

$$\begin{array}{lcl} (1) & 5x + 5 & = 2y - 20 \\ (2) & 3 - 2y + x & = 3x - 6 \end{array}$$

Aufgabe 6

Bestimmen Sie die Funktionsgleichungen $f_1(x)$ und $f_2(x)$ zu nebenstehenden Geraden und **berechnen** Sie ihren Schnittpunkt! (20 P.)



Aufgabe 7

Die Funktionsgraphen der Funktionen $f_1(x) = 1,5x + 3$ und $f_2(x) = 3,5x - 5$ schneiden sich im Punkt S . Bestimmen Sie die Lineare Funktion f_3 , deren Funktionsgraph ebenfalls durch S verläuft und die doppelte Steigung wie die Funktion f_1 hat! (20 P.)