

Klausur Mathe: LU 9.04 Ganz einfach gerade 2012

Nr. ____

Name/Klasse: _____ Datum: _____ Zeit: ____ 'Unterschrift

Punkte: _____ Note: _____ Persönlicher Notenstand: _____ der Eltern: _____

Selbsteinschätzung:

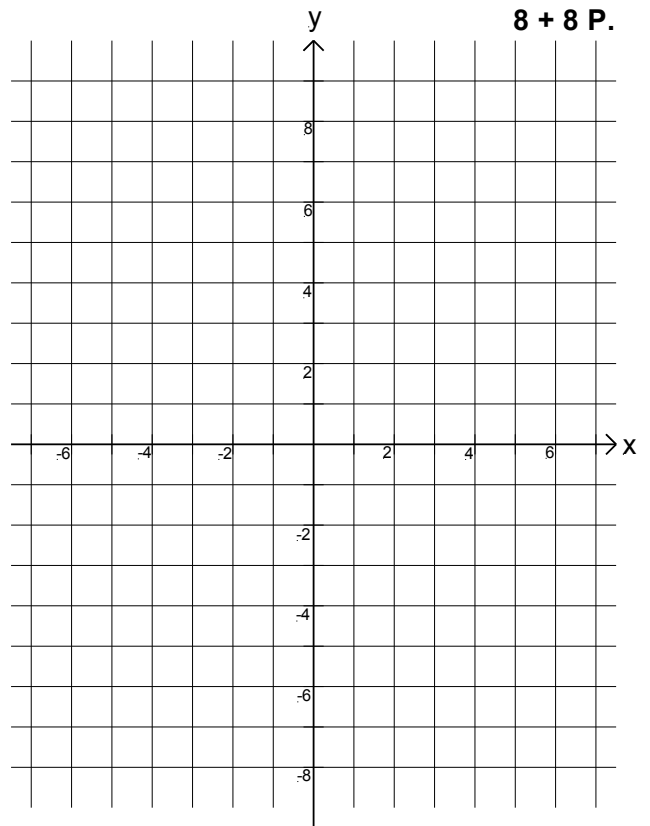
Verständnis vom Thema: 5 4 3 2 1 Lerneinsatz Prüfung 5 4 3 2 1 oder ____ min
 Allg. Befinden: 5 4 3 2 1 Aufmerksamkeit in Schule 5 4 3 2 1

Bem.: Mit TR. Achte auf übersichtliche Darstellung und Lösungswege sowie saubere Schrift.

1. Aufgabe

Erstelle je eine Wertetabelle und den entsprechenden Graphen zu den folgenden Geradengleichungen:

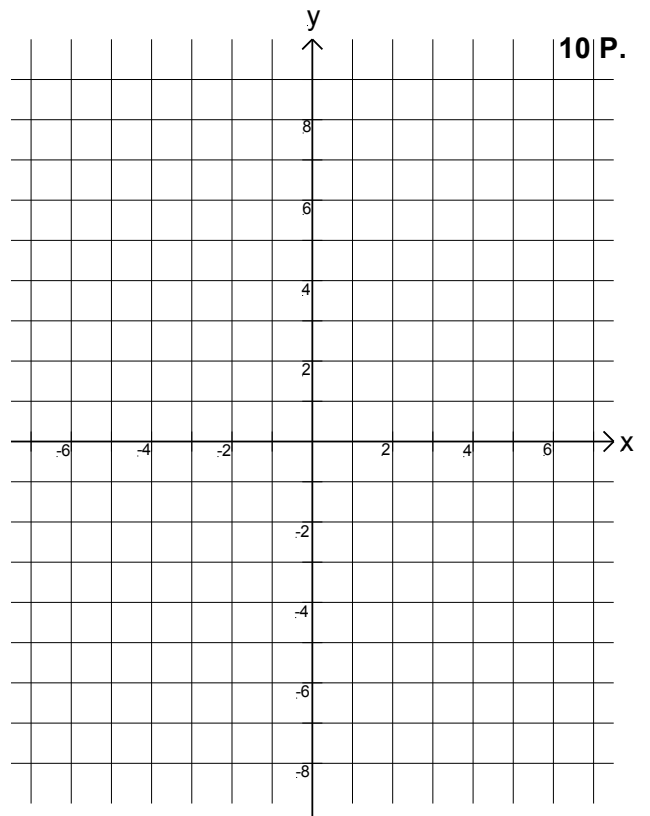
x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	4
$y_1 = -2.5x - 2$								
$y_2 = 1.25x + 2$								
$y_3 = -4$								
$y_4 = 1x$								



2. Aufgabe

Gegeben sind die Geradengleichungen:
 $g_1: y = -\frac{3}{5}x - 3$ und $g_2: y = 2x + 1$

Zeichne die Geraden im Koordinatensystem auf! (4P).
 Berechne den Schnittpunkt rechnerisch (4P) und graphisch (2P).



2. Aufgabe Wie lauten die Geradengleichungen?

6 P.

Zeichne die zwei Geraden im Koordinatensystem ein! Jede Gerade ist durch zwei Punkte bestimmt.

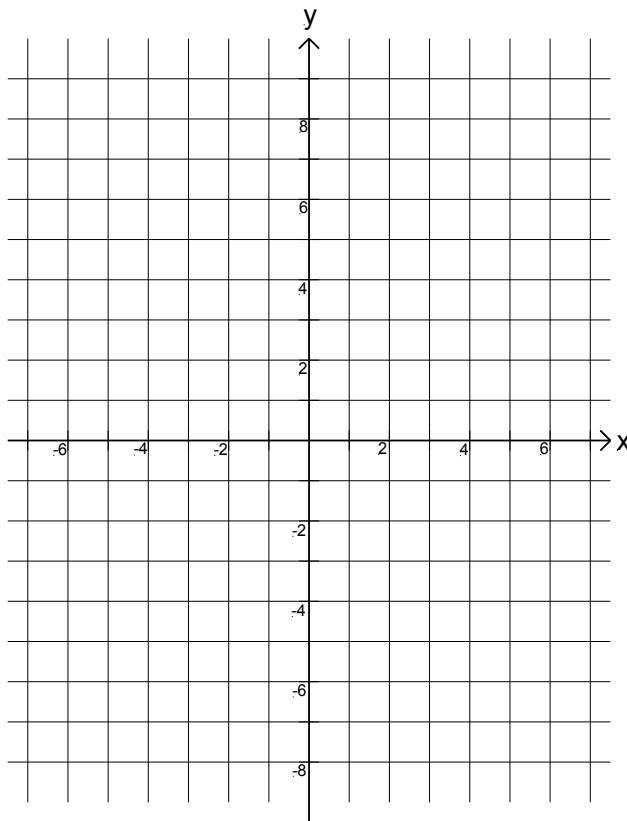
$g_1: A(-4/4) B(0/6)$ (1Pkte)

$g_2: C(1/-3) D(-2/0)$ (1Pkte)

Bestimme die Gleichungen der Geraden g_1, g_2
(je 2 Pkte)

$g_1,$

g_2



4. Aufgabe

4 P.

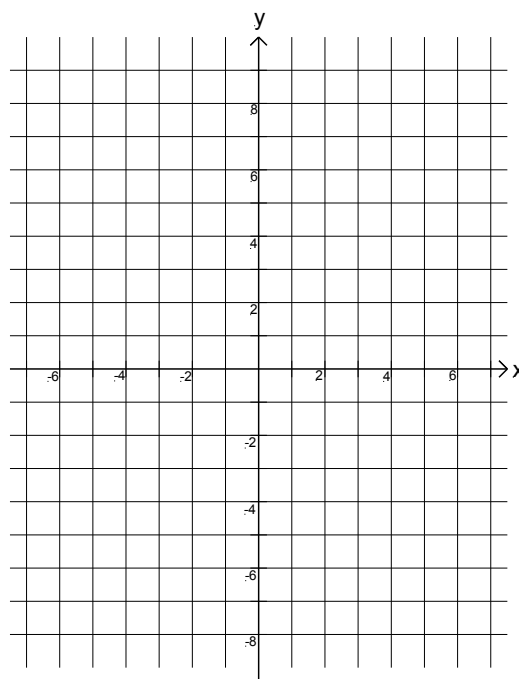
Wie lautet die Geradengleichung, wenn ...

... die Gerade eine Steigung von +1.75 hat
und durch den Punkt P (0/4) verläuft?

$y = \dots\dots\dots$

... die Gerade eine Steigung von -2.5 hat
und durch den Punkt T (0/0) verläuft?

$y = \dots\dots\dots$



5. Aufgabe Verwende das Koordinatensystem der Aufgabe 4!

3 P.

In welchem Punkt schneidet der Graph $y = 1.5x - 4$ die x-Achse? (2Pkte)

Lösung: P(____ / 0)

In welchem Punkt schneidet der Graph $y = 1.3x - 5.9$ die y-Achse? (1Pkt)

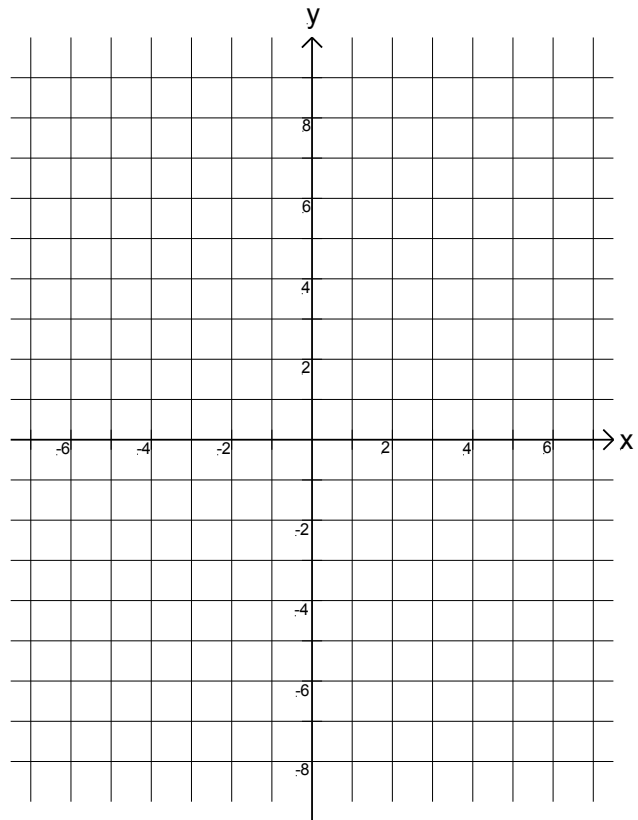
Lösung: P (____ / ____)

5. Aufgabe

Berechne die Gleichung der Geraden, die durch die Punkte A(-3/2) und B(2/-5) geht!

y =

6 P.



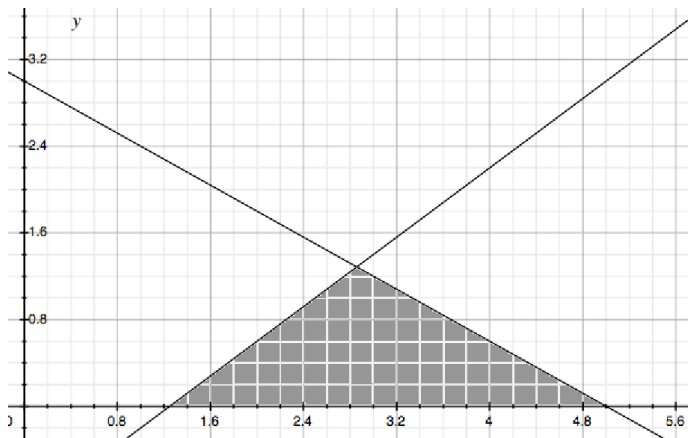
6. Aufgabe: Sehr schwer!!!!

Die beiden Geraden haben folgende Gleichungen:

$$y_1 = 0.8x - 1 \text{ und } y_2 = -0.6x + 3$$

Berechne die grau getönte Fläche!

6 P.



7. Aufgabe

12 P.

Zwei Babysitter bieten ihre Dienste an:

Babysitter „Glückliches Baby“ verlangt eine Anreisepauschale von Fr. 30.- und dann 6 Franken pro Stunde. Bei „Babysitting rundumdieuhr“ bezahlt man 15 Franken für die Anreise, pro Stunde dann 7.5 Franken. (Diese Angaben sind erfunden)

Bestimme die dazugehörigen Geradengleichungen (4P). Zeichne die Graphen (2P) und bestimme den Zeitpunkt rechnerisch (4P) und graphisch (2P), bei dem beide Anbieter gleich teuer sind.

