

### 3. Klassenarbeit Mathematik 8 c/8d

Name:

Datum: Dienstag 18. Januar 2005

**Aufgabe 1** Zeichne folgende Geraden ins nebenstehende Koordinatensystem!

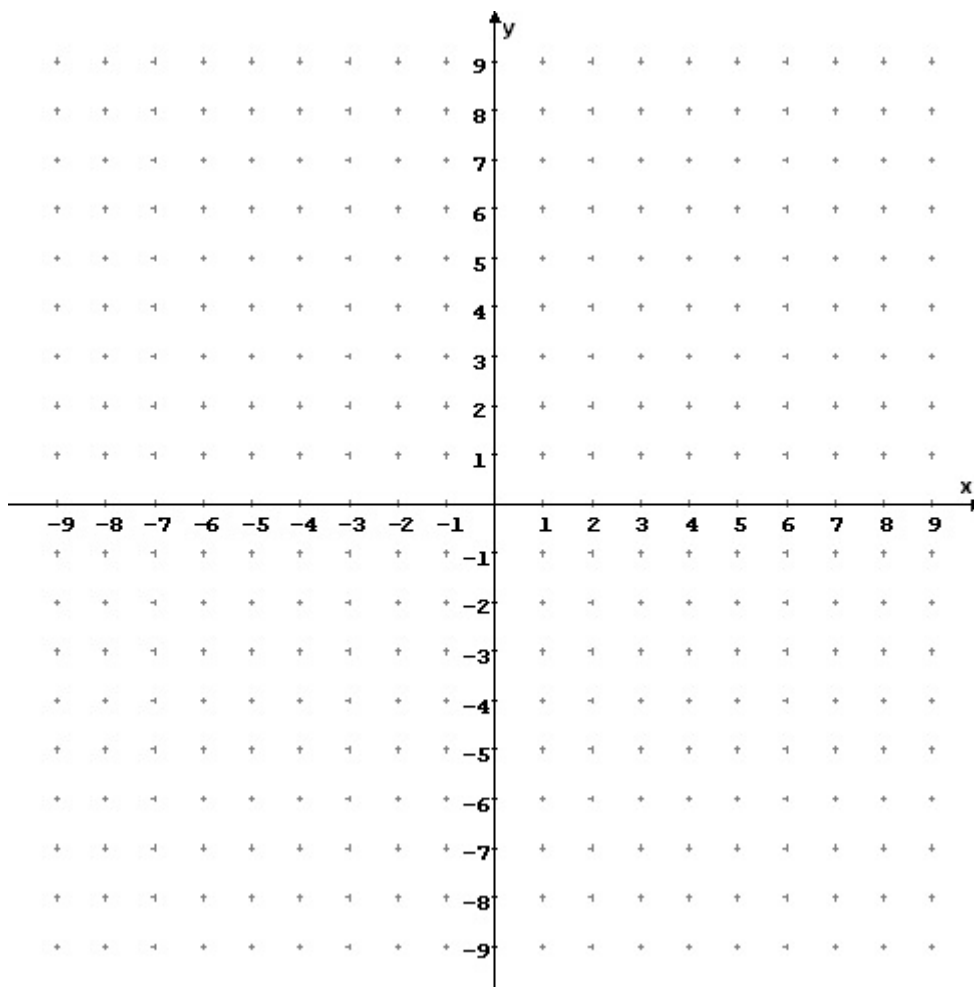
a)  $f(x) = -x + 5$

b)  $g(x) = \frac{7}{2}x - 4$

c)  $h(x) = \frac{3}{4}x - 2$

d)  $k(x) = \frac{1}{2}x + 2$

e)  $l(x) = -\frac{6}{5}x$



**Aufgabe 2**

Bestimme die Schnittpunkte mit der x-Achse der Geraden  $g(x)$ ,  $h(x)$  und  $k(x)$  aus Aufgabe 1.

**Aufgabe 3** Berechne den Schnittpunkte der Geraden  $k(x)$  und  $g(x)$  sowie den Schnittpunkt der Geraden  $f(x)$  und  $h(x)$ !

**Aufgabe 4** Bestimme die Funktionsgleichung folgender Funktionen, die durch die Punkte P und Q verlaufen!

a)  $P(2|-4)$ ;  $Q(4|2)$       b)  $P(6|-3)$ ;  $Q(3|2)$       c)  $P\left(\frac{1}{2}|-2\right)$ ;  $Q\left(\frac{3}{4}|-4\right)$

**Aufgabe 5** Gegeben die beiden Geraden  $f_1(x) = \frac{-3}{4}x + 4$  und  $f_2(x) = -\frac{3}{4}x - 3$ . Kreuze richtige Aussagen an!

- Die beiden Geraden schneiden sich!
- Die beiden Geraden sind parallel
- Der Punkt  $A(4|-1)$  liegt auf der Geraden  $f_1$
- Der Punkt  $B(4|-6)$  liegt auf der Geraden  $f_2$
- Die Gerade  $f_2$  ist eine Ursprungsgerade!
- Die Gerade  $f_1$  geht bei  $+4$  durch die y-Achse
- Die Gerade  $f_2$  ist parallel zur x-Achse!

*Viel Erfolg!!!*