

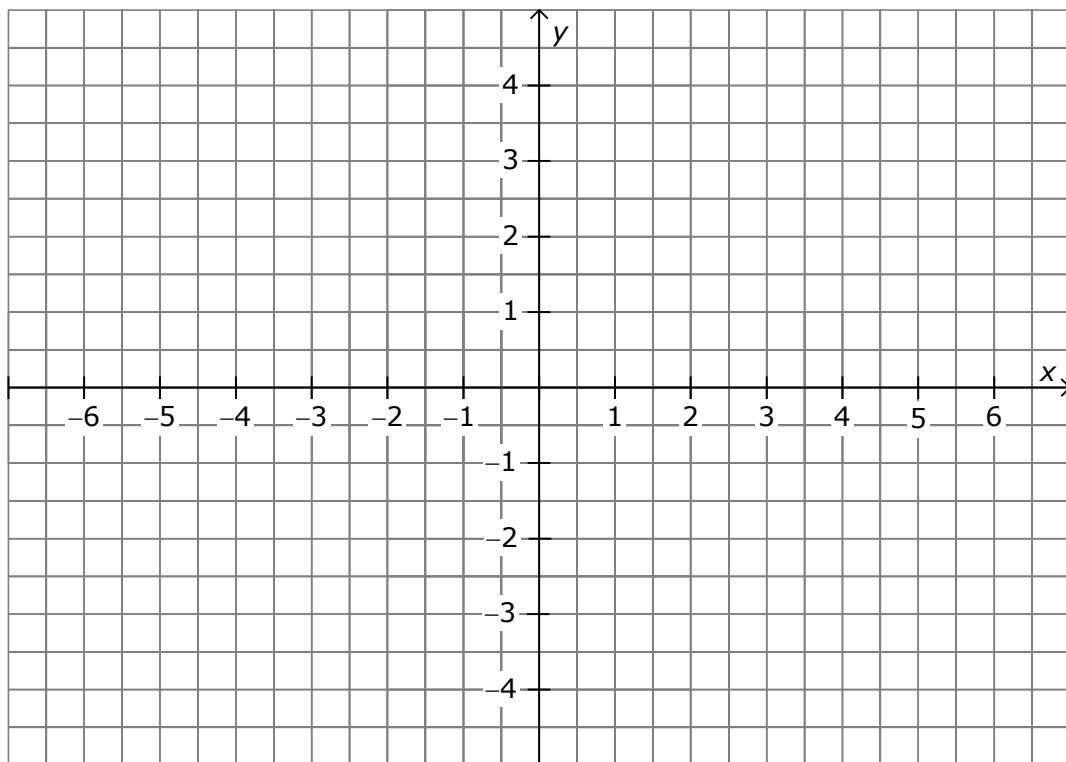
# MATHE 364

## 03.04. lineare Funktionen

Die Tabelle gibt Werte der Funktionen  $f(x) = \frac{3}{4} \cdot x - 2$  und  $g(x) = \frac{4}{3} \cdot x - 2$  an.

x	-30	-24	-18	-12	0	1	3	4	12	18	24	30
	-24,5	-20	-15,5		-2				7	11,5	16	
	-42	-34			-2				14	22	30	

- a) **Ergänze** in jeder Zeile *mindestens* zwei fehlende Werte.  
b) **Ordne** den Tabellenzeilen die passenden Funktionsterme **zu**.  
c) **Zeichne** die Funktionsgraphen.



- d) **Gib** die Koordinaten der Punkte **an**, in denen die Funktionsgraphen die y-Achse bzw. die x-Achse schneiden.

Der Graph von  $f$  scheidet die y-Achse im Punkt (\_\_\_|\_\_\_)

und die x-Achse im Punkt (\_\_\_|\_\_\_).

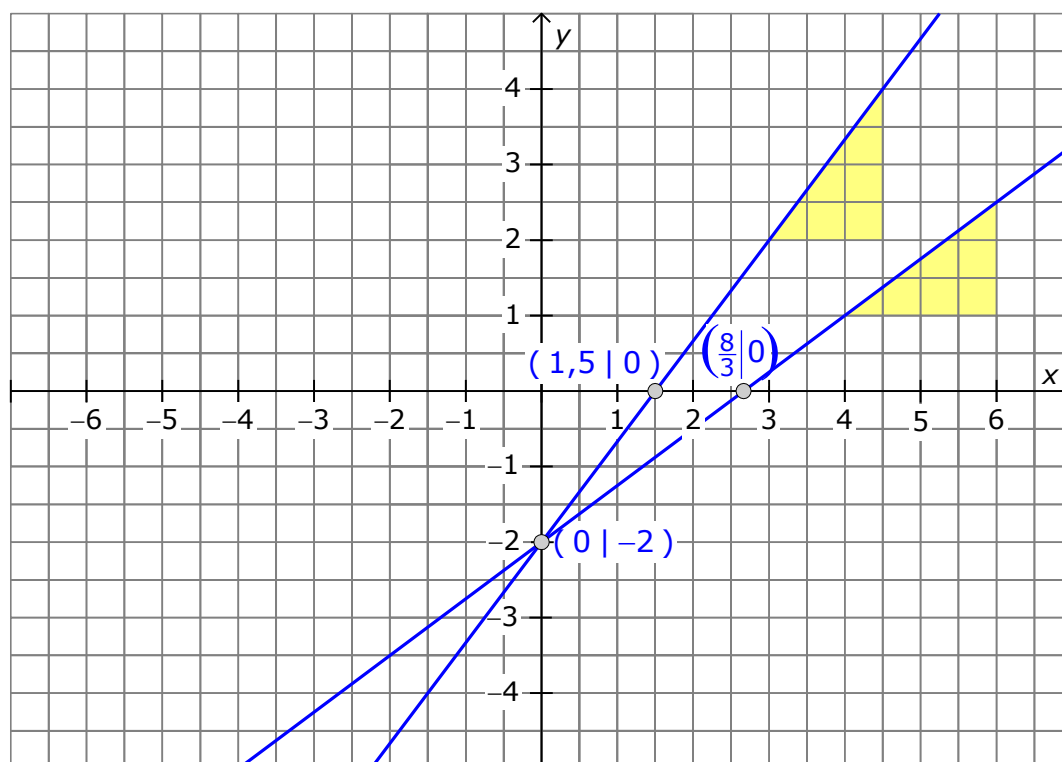
Der Graph von  $g$  scheidet die y-Achse im Punkt (\_\_\_|\_\_\_)

und die x-Achse im Punkt (\_\_\_|\_\_\_).

Die Tabelle gibt Werte der Funktionen  $f(x) = \frac{3}{4} \cdot x - 2$  und  $g(x) = \frac{4}{3} \cdot x - 2$  an.

x	-30	-24	-18	-12	0	1	3	4	12	18	24	30
$\frac{3}{4} \cdot x - 2$	-24,5	-20	-15,5	-11	-2	-1,25	0,25	1	7	11,5	16	20,5
$\frac{4}{3} \cdot x - 2$	-42	-34	-26	-18	-2	$-\frac{2}{3}$	2	$\frac{10}{3}$	14	22	30	38

- a) **Ergänze** in jeder Zeile *mindestens* zwei fehlende Werte. [siehe Tabelle](#)  
b) **Ordne** den Tabellenzeilen die passenden Funktionsterme **zu**. [siehe Tabelle](#)  
c) **Zeichne** die Funktionsgraphen. [siehe Abbildung](#)



- d) **Gib** die Koordinaten der Punkte **an**, in denen die Funktionsgraphen die y-Achse bzw. die x-Achse schneiden.

Der Graph von  $f$  scheidet die y-Achse im Punkt  $(0 | -2)$   
und die x-Achse im Punkt  $(\frac{8}{3} | 0)$ .

Der Graph von  $g$  scheidet die y-Achse im Punkt  $(0 | -2)$   
und die x-Achse im Punkt  $(1,5 | 0)$ .

y-Achse	$f(0) = \frac{3}{4} \cdot 0 - 2 = -2$	$(0   -2)$	$g(0) = \frac{4}{3} \cdot 0 - 2 = -2$	$(0   -2)$
	$\frac{3}{4} \cdot x - 2 = 0$	$  +2$	$\frac{4}{3} \cdot x - 2 = 0$	$  +2$
	$\Leftrightarrow \frac{3}{4} \cdot x = 2$	$  \cdot \frac{4}{3}$	$\Leftrightarrow \frac{4}{3} \cdot x = 2$	$  \cdot \frac{3}{4}$
x-Achse	$\Leftrightarrow x = \frac{8}{3} = 2,6$	$(\frac{8}{3}   0)$	$\Leftrightarrow x = \frac{6}{4} = 1,5$	$(1,5   0)$