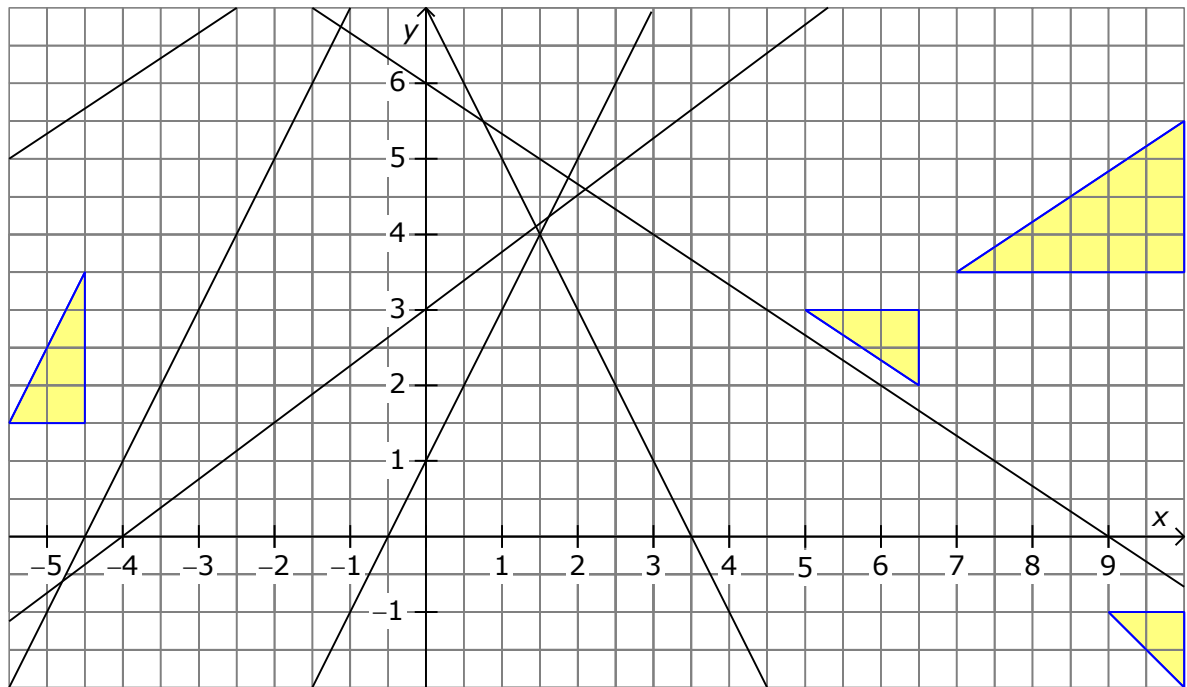


MATHE 364

17.02. lineare Funktionen – Aufgaben für einen Selbsttest (2)

Wahlaufgaben: In jeder Teilaufgabe findest du unterschiedlich schwierige Aufgaben zum gleichen Thema. Suche jeweils die für dich schwierigste heraus, die du noch lösen kannst. Ob du die Tabelle benötigst, hängt von der gewählten Aufgabe ab.



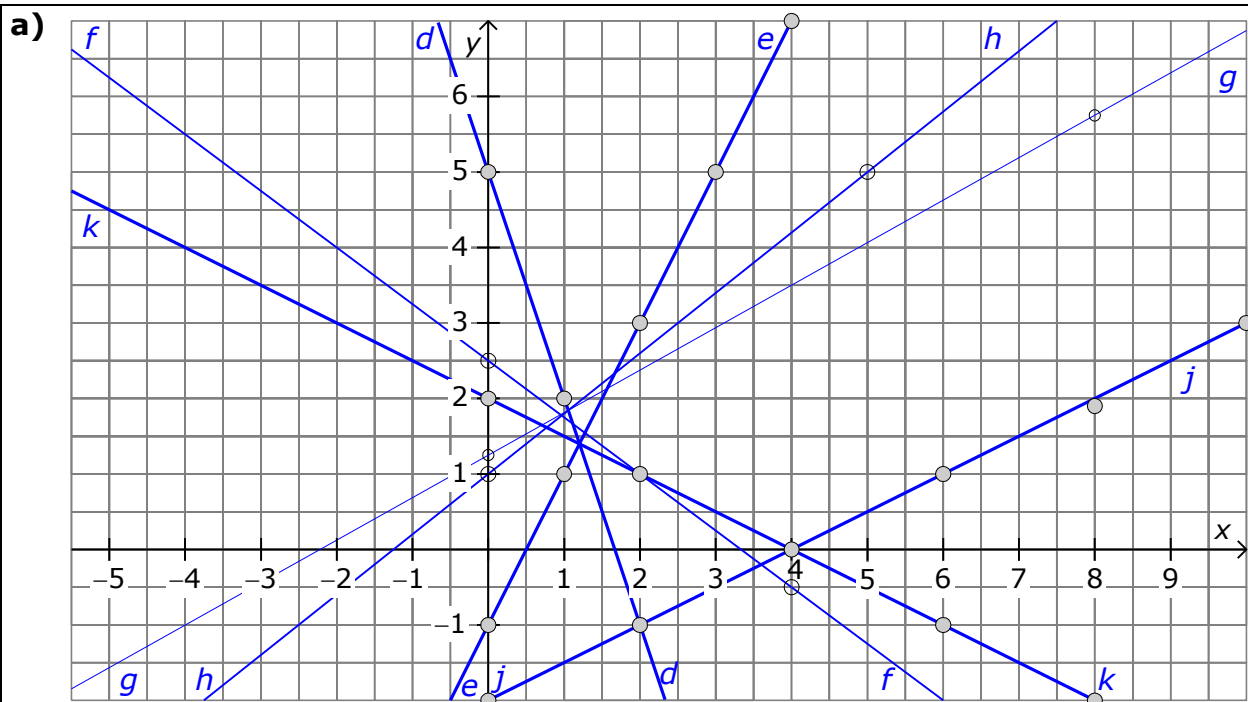
x									
y									

a) Zeichne einen der Funktionsgraphen (zeichne *eine* der Geraden).

- $g(x) = \frac{9}{16}x + 1,25$
- $f(x) = -\frac{3}{4} \cdot x + 2,5$
- $h(x) = \frac{4}{5} \cdot x + 1$
- $k(x) = -\frac{1}{2} \cdot x + 2$
- $j(x) = \frac{1}{2} \cdot x - 2$
- $d(x) = -3 \cdot x + 5$
- $e(x) = 2 \cdot x - 1$

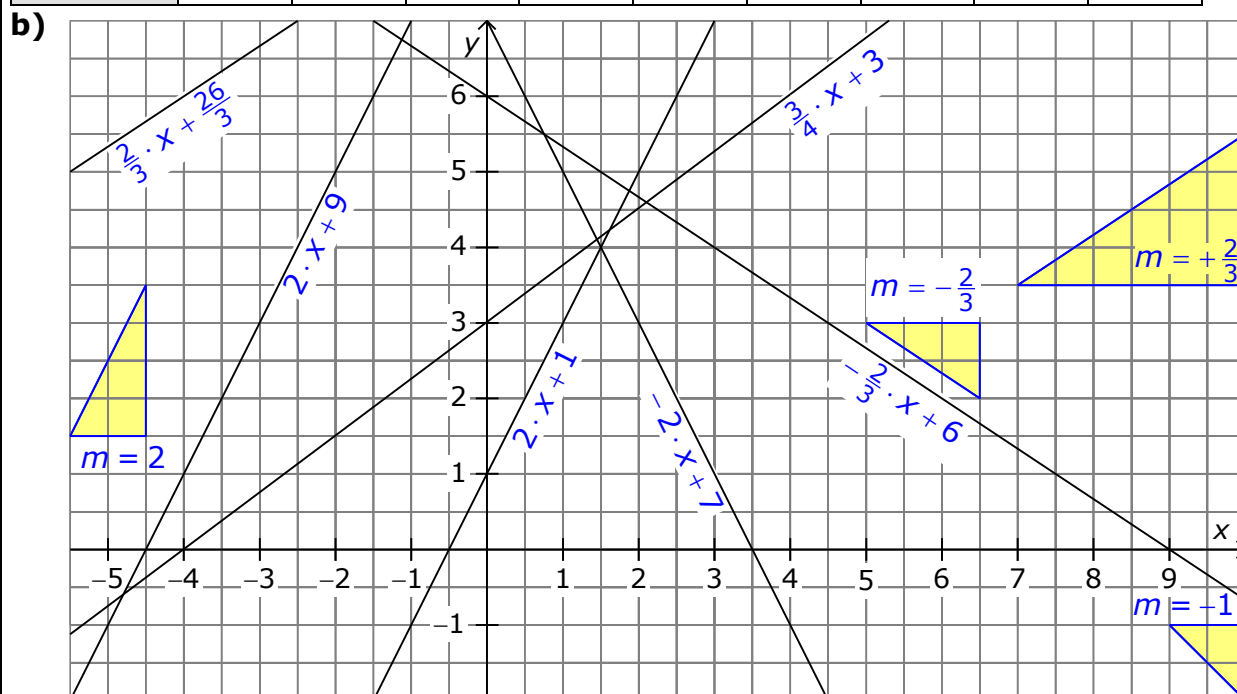
b) Bestimme zu einem der abgebildeten Steigungsdreiecke die Steigung.

c) Bestimme zu einem der abgebildeten Graphen die Funktionsgleichung.



x	1	0	1	2	3	4			
$2 \cdot x - 1$	-3	-1	1	3	5	7			

x	-1	-0,5	-1	0	1	2	2,5		
$-3 \cdot x + 5$	8	6,5	8	5	2	-1	-2,5		



x	-4	-3	-2	-1	0				
$2 \cdot x + 9$	1	3	5	7	9				

oben links: $\Delta y = 7 - 5 = 2$; $\Delta x = -2,5 - (-5,5) = 3$; $m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{2}{3}$;

$$y = f(x) = \frac{2}{3} \cdot x + b; \quad y = 5 = f(-5,5) = \frac{2}{3} \cdot (-5,5) + b \Rightarrow b = 5 + \frac{2}{3} \cdot 5,5 = \frac{26}{3} = 8, \bar{6}$$