

1. Schulaufgabe Mathematik am _____

Klasse 9e; Name _____

1. Wie lautet die Definition des Begriffs „Relation“? (Schreibe „w“ für „wahr“ oder „f“ für „falsch“).

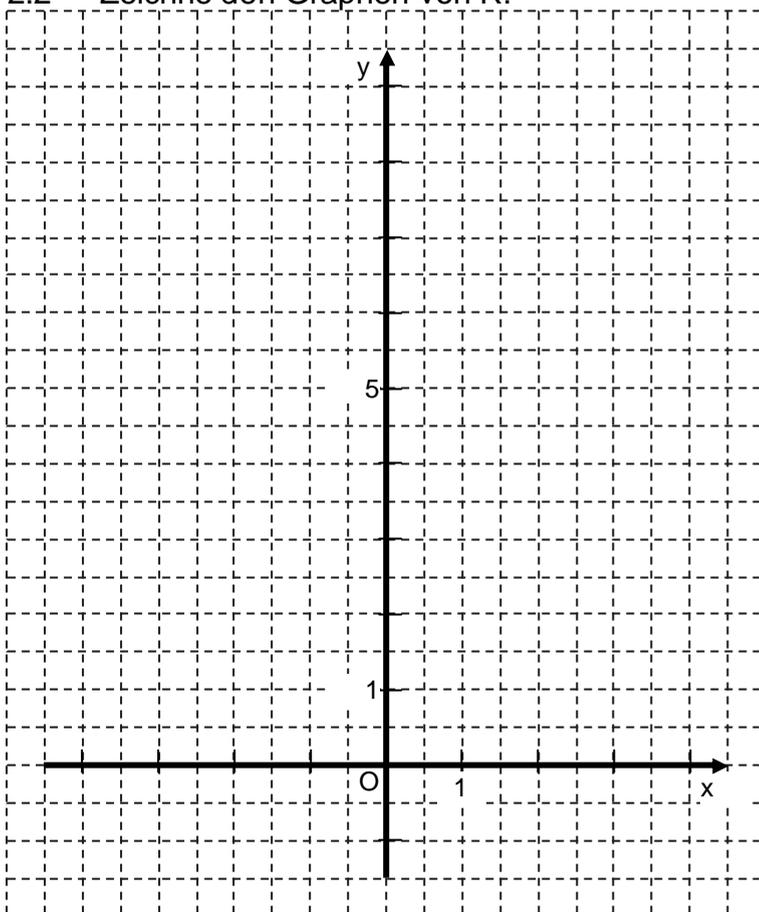
a)	Relationen sind Funktionen		
b)	Eine Relation gibt den Zusammenhang zwischen zwei Variablen an.		
c)	Relationen sind Lösungsmengen von Termen.		
d)	Die Elemente einer Relation sind Zahlenpaare, die eine Gleichung oder Ungleichung erfüllen.		
e)	Funktionen sind spezielle Relationen.		
f)	Eine Relation ist etwas, das man in ein Koordinatensystem einzeichnen kann.		
g)	Die Lösungsmenge einer Ungleichung bezeichnet man als Relation, wenn diese mindestens zwei Variablen besitzt.		

2. Gegeben sind die Mengen $M_1 = \{-3; -2; -1; 1; 3; 5\}$ und $M_2 = \{3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10\}$.
Die Gleichung $y = x^2 - 1$ legt die Relation R in der Grundmenge $M_1 \times M_2$ fest.

- 2.1 Gib die Relation R in aufzählender Form an.

$R =$ _____

- 2.2 Zeichne den Graphen von R .



2.3 Bestimme $D(x)$ und $W(y)$ der Relation R .

3. Forme die Gleichungen der Geraden in geeigneter Weise um und zeichne sie in das Koordinatendiagramm.

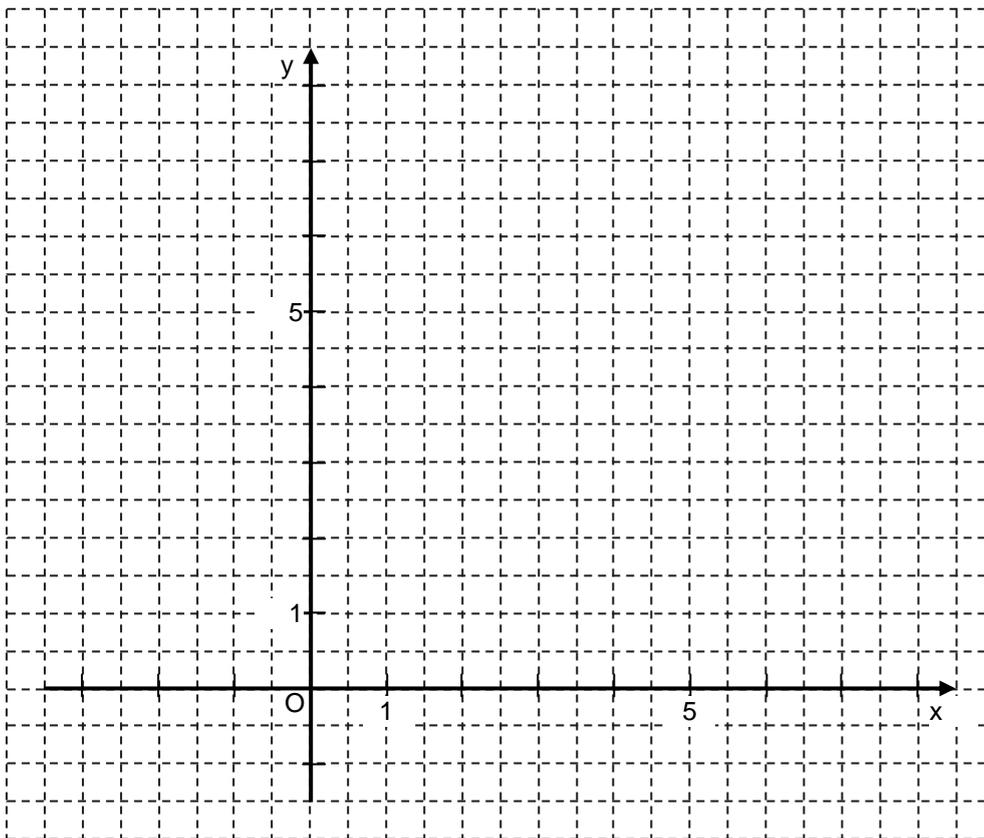
g) $y = 3 - (2 - x)$ _____

h) $3x - 5y + 10 = 0$ _____

i) $5x = -4y + 24$ _____

k) $2y - x = 0$ _____

m) $4 - y = 0$ _____



4. Berechne die Gleichung der Geraden g durch $A(1 | 3)$ und $B(6 | 5)$