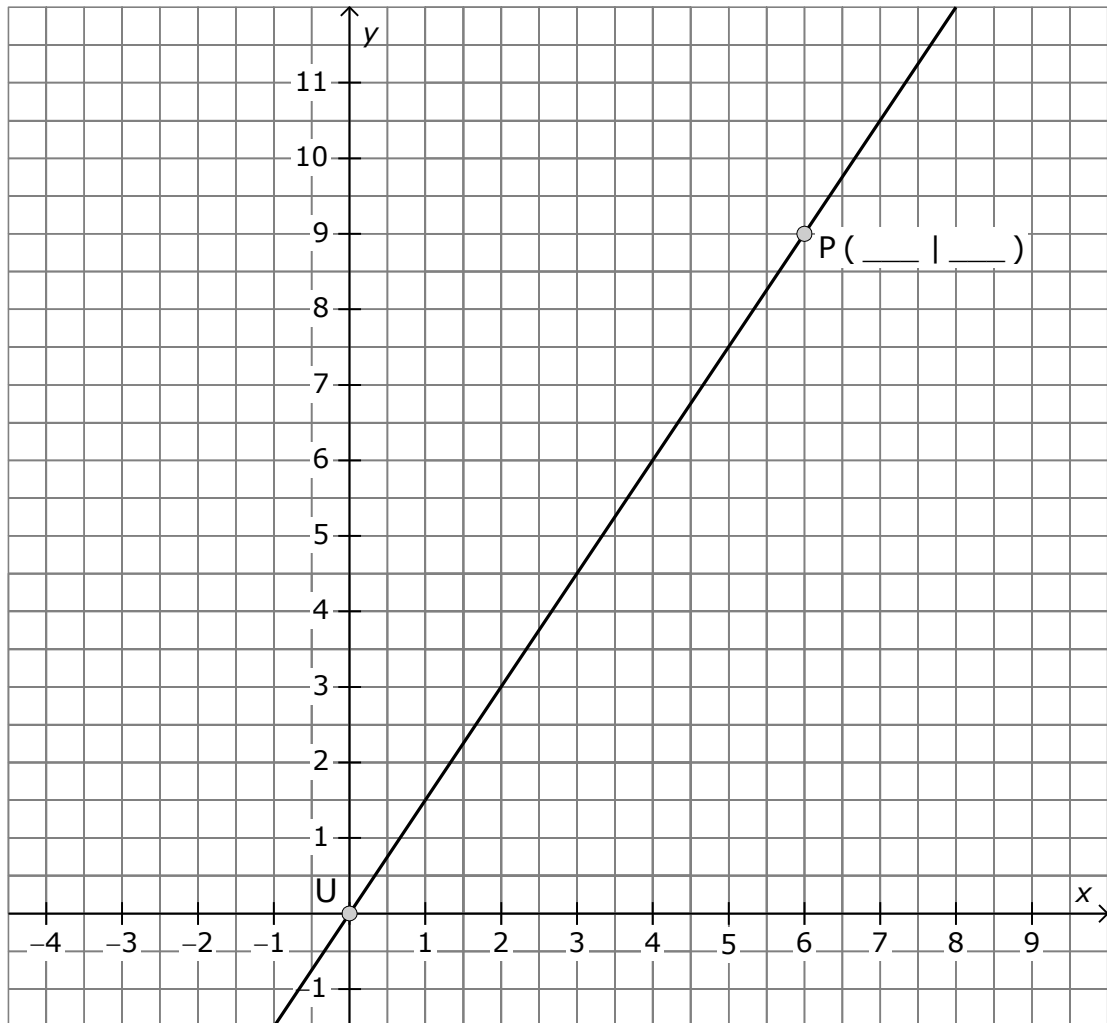


MATHE 364

07.08. proportionale Funktion



a) **Lies** die Koordinaten des Punktes P **ab**: $P (\text{ ____ } | \text{ ____ })$.

Viele weitere von Punkte des Graphen liegen im Gitternetz.

Gib zu mindestens drei dieser Punkte die Wertepaare $(x | y)$ **an**.

x						
y						

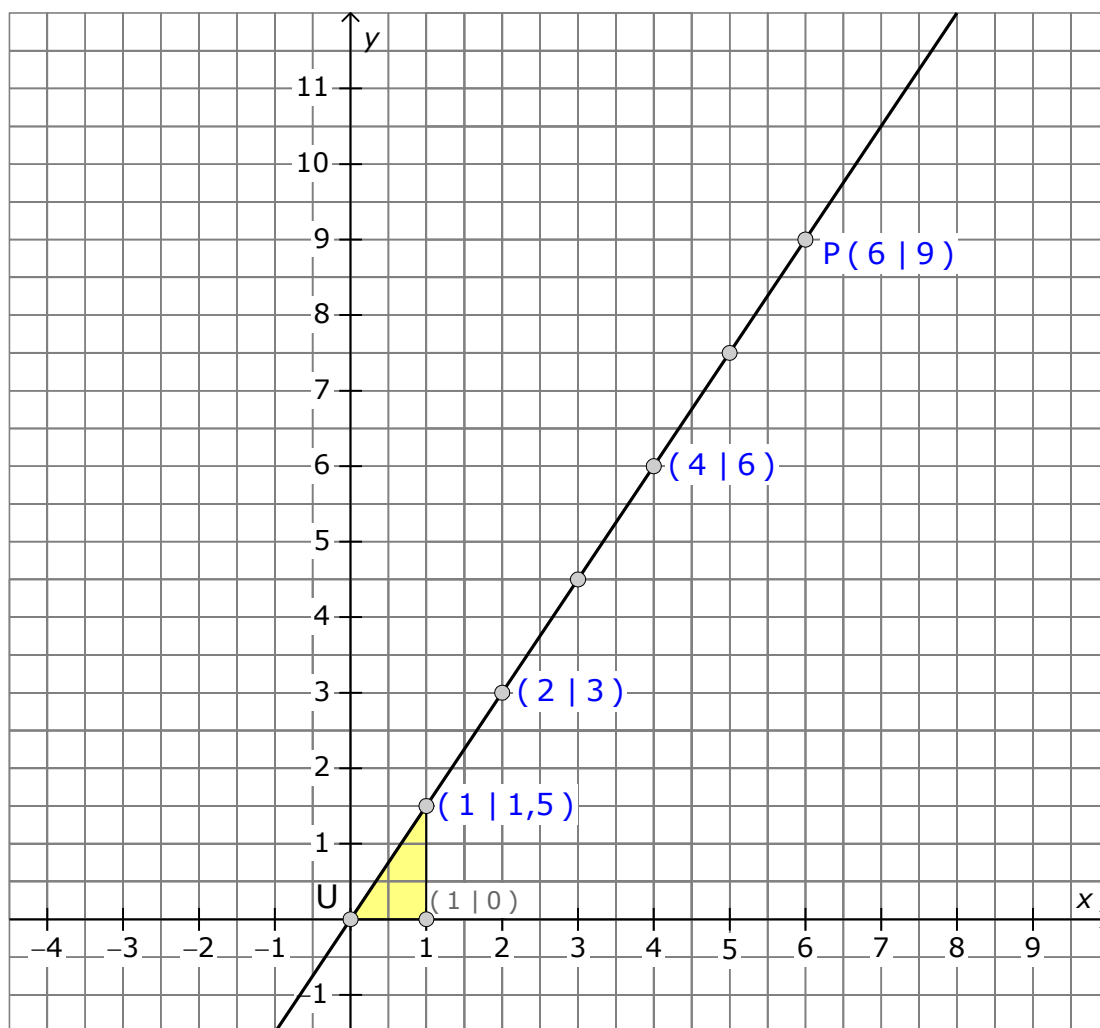
b) **Gib** in der Funktionsgleichung $f(x) = m \cdot x$ die Steigung m **an**. $m = \text{ ____ }$

Erläutere, wie du dabei vorgegangen bist.

Gesucht ist $f(20) = \text{ ____ }$. Gesucht ist $f(\text{ ____ }) = 75$.

Trage die Zahlen 20 und 75 in die richtige Zeile der Tabelle **ein**.

Gib den gesuchten Funktionswert sowie die gesuchte Stelle **an**.



a) Lies die Koordinaten des Punktes P ab: P (6 | 9).

Viele weitere von Punkte des Graphen liegen im Gitternetz.

Gib zu mindestens drei dieser Punkte die Wertepaare (x | y) an.

x	1	2	4	5	20	50
y	1,5	3	6	7,5	30	75

b) Gib in der Funktionsgleichung $f(x) = m \cdot x$ die Steigung m an. $m =$ 1,5

mögliche Vorgehensweisen:

1. In jedem Wertepaar (x | y) ist der y-Wert ist das m -fache von x .

Ich dividiere in einem Wertepaar y durch x , z. B. $m = \frac{y}{x} = \frac{9}{6} = 1,5$, also $m = 1,5$

2. Ich habe an der Stelle $x=1$ den y -Wert abgelesen: $f(1) = m \cdot 1 = m = 1,5$.

3. Steigungsdreieck: Ich gehe vom Punkt U (0 | 0) aus einen Schritt nach rechts und von (1 | 0) aus 1,5 Schritte nach oben. $m = 1,5 : 1 = 1,5$

y-Wert an der Stelle $x = 20$ bestimmen: $f(20) = m \cdot 20 = 1,5 \cdot 20 = 30$.

Stelle x zum Funktionswert $y = 75$ bestimmen:

$f(x) = m \cdot x = 1,5 \cdot x = 75$. Ich dividiere y durch m , also $y : m = 75 : 1,5 = 50 = x$.