Test Nr.1

1. Aufgabe: Welche der folgenden Zuordnungen sind Funktionen?
 Kreuze an!

ja nein ja nein ja nein ja nein

2. Aufgabe: Löse zeichnerisch. Trage sämtliche Geraden mit unterschiedlichen Farben in das Koordinatensystem ein und beschrifte das Koordinatensystem.
Wie heißt der Schnittpunkt bei a), bei b), bei c)?

a) y = x - 3 b) y = 2x -3 c) y - x = -3

 y = -2x + 3 y = -x + 2 3 = y + x



a) A ( | )

b) B ( | )

c) C ( | )

3. Aufgabe: Gegeben ist die Funktion mit y = - 3x + 4.

1. Wo schneidet die Gerade die y - Achse? Bei \_\_\_\_
2. Wie lautet die Steigung?

Sie lautet \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Überprüfe, ob die Punkte A (-5|-11) und

 B (4|-8) Punkte der Geraden f(x) =-3x + 4 sind.

Antwort: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Aufgabe: a) Zeichne die lineare Funktion, deren Graph

 durch die Punkte P (2|4) und Q (-3|-6)

 verläuft. Bestimme mit Hilfe der Zeichnung

 die Funktionsgleichung.



 Sie heißt: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 b) Bestimme rechnerisch die Funktionsgleichung der

Geraden, die durch die Punkte P1 (2|10) und

P2 (4|4) verläuft. Wo schneidet die Gerade die

y - Achse?

 Die Funktionsgleichung heißt: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Der y-Achsenabschnitt ist: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Bestimme rechnerisch die Funktionsgleichung mit
A(1|6) und b = 3

d) Bestimme rechnerisch die Funktionsgleichung mit B(0,5|7,5) und m = 0,5.

5. Aufgabe: Bestimme rechnerisch die fehlenden Angaben:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | (a) | (b) | (c) |
| P | (-1|-2) | (-3 | ) | ( |1) |
| Q | ( | 3) | ( | - 0,4) | ( | ....) |
| m | - 0,5 |  |  |
| b |  | 3 |  |
| y-Achsen-abschnitt |  |  |  |
| Funktions-gleichung |  |  | y = 0,75x - 7 |

Platz für Rechnungen:



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

( ) Punkte erreicht von 37 Punkten.

 Note: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_