**3. Klassenarbeit Mathematik Klasse G7c 11.05.2015**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A1** | **A2** | **A3** | **A4** | **A5** | **A6** | **** |
| **6** | **6** | **10** | **4** | **4** | **(2)** | **30** |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Name: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**A1** Gegeben ist die lineare Gleichung $x-2y=4$.

 a) Prüfe rechnerisch, ob die Zahlenpaare (1/6), (5/0,5) und (-2/-3) Lösungen der Gleichung sind.

 b) Veranschauliche alle Lösungen der Gleichung zeichnerisch und gib drei weitere Lösungen an.

**A2** Löse das lineare Gleichungssystem zeichnerisch.

 a) $y=0,5x-3$ b) $4y+2x=-4$

 $y=-2x+2$ $x-6=-2y$

**A3** Berechne die Lösungen des linearen Gleichungssystems.

 a) $y=-x+7$ b) $7x+4y=-2$

 $y=1,5x-3$ $3x-4y=-18$

 c) $12x-8y=20$ d) $5y+2x=4$

 $3x=5+2y$ $2y-3x=13$

**A4** Gegeben ist das lineare Gleichungssystem $y=3x-5$

 $y=3x+1$

 a) Erkläre, woran man ohne Rechnung oder Zeichnung direkt erkennen kann, wie viele Lösungen das Gleichungssystem besitzt.

 b) Ändere jeweils genau eine Zahl so ab, dass das Gleichungssystem genau eine Lösung bzw. unendlich viele Lösungen besitzt.

**A5** Das Koordinatensystem ist leider zu

 klein, um den Schnittpunkt abzulesen.

 Bestimme den Schnittpunkt.

**A6** **(Bonus)** Niklas zahlt für 2kg Äpfel und 1kg Birnen 7,30€. Für 1kg Äpfel und 3kg Birnen bezahlt Nora 10,40€. Wie teuer ist jeweils der Kilopreis?

**Viel Erfolg!**