

Prüfung Gleichungssysteme und Proportionen

Zeit
Maximale Punktzahl
Notenberechnung
Hinweise

60 Minuten

26 Pkt. + (6) Pkt. (pro nachvollziehbare Kontrolle 1 zusätzlicher Punkt)

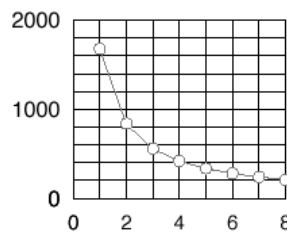
24 Pkt. → 6.0

- Lösen Sie die Aufgaben auf separatem Papier! (ausser Aufgaben 1 und 2)
- Der Lösungsweg muss klar ersichtlich sein!
- Es ist anzugeben was gegeben und was gesucht wird.
- Das Resultat ist soweit als möglich zu vereinfachen.
- Erstellen Sie Skizzen und kontrollieren Sie Ihre Resultate!
- Ich wünsche Ihnen viel Erfolg!

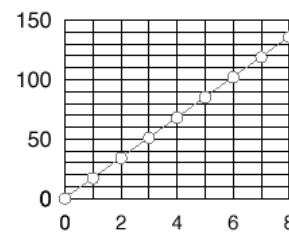
Aufgabenstellung

1. Welches Diagramm zeigt eine proportionale bzw. umgekehrt proportionale Zuordnung? 2 Pkt.

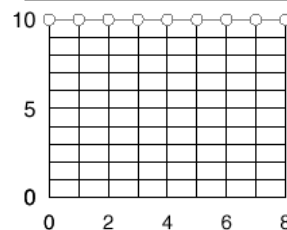
A: _____



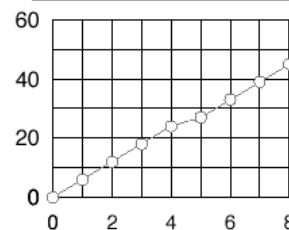
B: _____



C: _____



D: _____



2. In welchem Satz steckt eine proportionale bzw. eine umgekehrt proportionale Zuordnung? 2 Pkt.

- a) Um in 4 Wochen fertig zu werden, braucht man 16 Arbeiter.
- b) Mit Mengenrabatt bekommt man 90 Eier für Fr. 21.50.
- c) Bei 6 l Benzin zeigt der Tankautomat Fr. 7.80 an.
- d) Briefe kosten bis 70 g Fr. 0.90 Porto.

3. Lösen Sie folgendes Gleichungssystem mit der Additionsmethode. 3 Pkt.
(1) Pkt.
- $$30s - 28t = 100$$
- $$2t - 30 = 5s$$
4. Lösen Sie folgendes Gleichungssystem nach u bzw. v auf. 4 Pkt.
(1) Pkt.
- $$2u = a + v - b$$
- $$-3b - a + 4v = 3v - 2u$$
5. Lösen Sie folgendes Gleichungssystem nach x bzw. y auf. 3 Pkt.
(1) Pkt.
- $$\frac{x}{5} - \frac{y}{8} = -1$$
- $$\frac{x}{2} + \frac{y}{12} = 7$$
6. Vier Personen A, B, C und D sind an einem Unternehmen beteiligt. Da sie in ganz verschiedener Weise daran mitwirken, ergibt sich eine recht komplizierte Verteilung des Gesamtgewinns von Fr. 50'000. Die Gewinnanteile von A und D verhalten sich wie 1 : 4, jene von A und C wie 2 : 25 und jene von B und C wie 3 : 5. 4 Pkt.
(1) Pkt.
- Wie viel erhält jede Person?
7. Herr Bauer besitzt Kaninchen und Hühner. Die Tiere haben zusammen 308 Füße und 112 Köpfe. 4 Pkt.
(1) Pkt.
- Berechnen Sie die Anzahl der Kaninchen und der Hühner!
8. Ein Lehrling gibt einem zweiten 3 Schrauben ab, so haben beide gleich viel. Gibt aber der zweite dem ersten 2 Schrauben, so hat der erste sechsmal so viele wie der zweite. 4 Pkt.
(1) Pkt.
- Wie viele Schrauben hat jeder Lehrling?