## Jahrgangsstufenarbeit Mathematik

# für die Jahrgangsstufe 6 an den bayerischen Hauptschulen

09. Oktober 2008

## Lösungen und Korrekturhinweise

Arbeitszeit: 45 Minuten

Schule:	Klasse:	

Lernbereich/Lehrplanthema	Aufgaben	maximale Punkte pro Schüler	erreichte Punkte der Klasse
5.1 Natürliche Zahlen	1 - 3	4	
5.2 Grundrechenarten	4 - 5	5	
5.3.1 Geometrische Figuren und Beziehungen	6 - 9	4	
5.3.2 Koordinatensystem, Achsen- spiegelung	10	1	
5.3.3 Längen; Umfang und Flächen- inhalte	11 - 12	3	
5.4 Terme und Gleichungen	13 - 14	2	
5.5 Brüche	15	2	
5.6 Sachbezogene Mathematik	16 - 17	3	
Gesamtpunktzahl		24	

Durchschnitt	
der Klasse:	

#### Notenschlüssel

Note	1	2	3	4	5	6
Punkte	24 – 20,5	20 – 16,5	16 – 12,5	12 – 8,5	8 – 4,5	4 – 0

#### LP 5.1 Natürliche Zahlen 1. 1 P zweitausendachthundertvier elfunddreißigtausendfünfzehn neunundzwanzigeintausend viersiebenhunterttausenddrei Die Streichung der ganzen Zahlwörter wird ebenso gewertet wie die Streichung falscher Wortbestandteile, die zu richtigen Zahlwörtern führt (s. Beispiel) keine Teilpunkte Zahlen sicher lesen L1 (Zahl) K5 (mit Elementen der Mathematik umgehen) ReRe 2. 1 P a) a) 95; 250 b) 6; 15 keine Teilpunkte 1 P b) Zahlen ablesen L1 (Zahl) K5 (mit Elementen der Mathematik umgehen) ReRe 3. 1 P mögliche Lösungen: 4568, 4668, 4768, 4868, 4968 keine Teilpunkte mögliche Lösungen: 1209, 1219, 1229, 1239, 1249 Zahlen runden L1 (Zahl) K5 (mit Elementen der Mathematik umgehen) ReRe LP 5.2 Grundrechenarten 4. 1 P keine Teilpunkte 10 000 Kopfrechnen mit einfachen Zahlen L1 (Zahl) K5 (mit Elementen der Mathematik umgehen) ReRe 5. 1 P a) b) 4 3 4 7 3 9 9 2 8 4 0 7 5 0 1 0 1 P 6 2 3 5 + 2 0 1 5 2 3 2 2 3 5 c) 1 P d) 1 P 5 8 2 \$ 9 0 7 0 2 2 7 6 2 8 7 5 6 0 1 d) 2 9 2 0 : 8 = 4 6 5 c) 1 4 8 0 2 4 3 2 6 5 2 4 8 2 5 7 2 6 4 0 4 0 0 keine Teilpunkte Schriftl. Normalverfahren anwenden L1 (Zahl) K5 (mit Elementen der Mathematik umgehen) ReRe

### LP 5.3.1 Geometrische Figuren und Beziehungen 6. 1 P keine Teilpunkte Kanten: 7; Eckpunkte: 2 Kantenmodell Quader ergänzen L3 (Raum und Form) K3 (mathematisch modellieren) ReRe 7. 1 P keine Teilpunkte farbig gekennzeichnete, rechtwinklige Geraden können ebenfalls gewertet werden L3 (Raum und Form) K4 (math. Darstellungen verwenden) Senkrechte Geraden erkennen ReRe 8. 1 P keine Teilpunkte; Toleranz: 1 mm und/oder D Die Bezeichnung A muss nicht zwingend ergänzt Rechteck zeichnen L3 (Raum und Form) K2 (Probleme mathematisch lösen) TraPro 9. 1 P keine Teilpunkte 70 cm Eigenschaften des Würfels anwenden L3 (Raum und Form) K2 (Probleme mathematisch lösen) TraPro 5.3.2 Koordinatensystem, Achsenspiegelung 1 P 10. keine Teilpunkte L3 (Raum und Form) K2 (Probleme mathematisch lösen) TraPro Symmetrieachsen einzeichnen 5.3.3 Längen; Umfang und Flächeninhalt von Rechteck und Quadrat 11. 1 P keine Teilpunkte 1 m<sup>2</sup> $1 \, dm^2$ Toastscheibe: Tisch: 60 m<sup>2</sup> 10 800 m<sup>2</sup> Klassenzimmer: Fußballfeld: Flächenmaße zuordnen L3 (Raum und Form) K3 (mathematisch modellieren) L2 (Messen) TraPro

a) richtig berechnete Teilflächen, z. B. 12 m² und 2 m² oder 10 m² und 4 m², ... 12. 1 P a) 1 P b) Ergebnis 14 m<sup>2</sup> (Teilflächen richtig addiert bzw. subtrahiert) und korrekte Maßeinheit 1P auch bei falschem Ergebnis in a) und folgerichtigem Weiterrechnen Volle Punktzahl auch bei Gesamtansatz mit richtiger Lösung. Flächeninhalte berechnen L2 (Messen) K2 (Probleme mathematisch lösen) L3 (Raum und Form) TraPro 5.4 Terme und Gleichungen 13. 1 P 50 g bei falscher und/oder fehlender keine Teilpunkte Maßeinheit keine Punkte Sachverhalt: Eigewicht berechnen L4 (Funktionaler Zus.-hang) K2 (Probleme mathematisch lösen) TraPro 14. 1 P keine Teilpunkte  $(7 + 3) \cdot 5 + 19 = 69$ L1 (Zahl) Rechenregeln anwenden K5 (mit Elementen der Mathematik umgehen) ReRe LP 5.5 Brüche 15. 1 P 30 Tage 30 Kästchen gefärbt keine Teilpunkte 1 P b) Mit konkreten Brüchen umgehen K3 (mathematisch modellieren) L4 (Funktionaler Zus.-hang) TraPro 5.6 Sachbezogene Mathematik 16. 1 P Preis für PC (fehlt) L1 (Zahl) Unterbest. Sachaufgabe ergänzen K1 (mathematisch argumentieren) TraPro 17. keine Teilpunkte 1 P

660€

84 €

L4 (Funktionaler Zus.-hang)

L1 (Zahl)

a) Fahrtkosten:

b) Eintritt für 21 Schüler:

Sachaufgabe Klassenfahrt lösen

1 P

TraPro

K2 (Probleme mathematisch lösen)