

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 | |

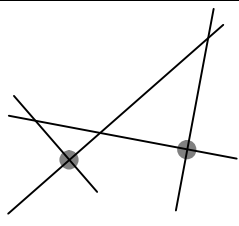
Durchschnitt
der Klasse:

Notenschlüssel

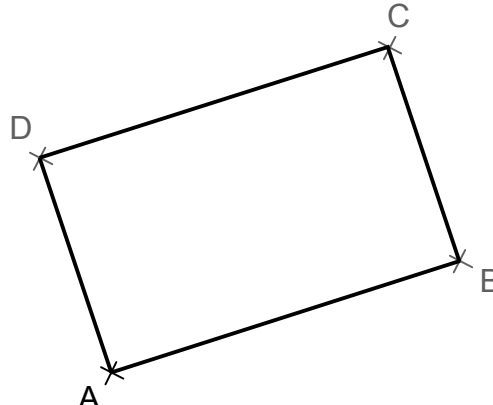
| Note | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------|-----------|-----------|-----------|----------|---------|-------|
| Punkte | 24 – 20,5 | 20 – 16,5 | 16 – 12,5 | 12 – 8,5 | 8 – 4,5 | 4 – 0 |

LP 5.3.1 Geometrische Figuren und Beziehungen

| | | | |
|----|------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| 6. | Kanten: 7; Eckpunkte: 2 | keine Teilpunkte | 1 P |
| | Kantenmodell Quader ergänzen | L3 (Raum und Form) | K3 (mathematisch modellieren) |

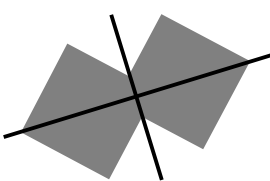
| | | | |
|----|---|--------------------|------------------------------------|
| 7. |  | keine Teilpunkte | 1 P |
| | Senkrechte Geraden erkennen | L3 (Raum und Form) | K4 (math. Darstellungen verwenden) |

farbig gekennzeichnete, rechtwinklige Geraden können ebenfalls gewertet werden

| | | | |
|----|--|--|----------------------------------|
| 8. |  | keine Teilpunkte; Toleranz: 1 mm und/oder 1° Die Bezeichnung A muss nicht zwingend ergänzt | 1 P |
| | Rechteck zeichnen | L3 (Raum und Form) | K2 (Probleme mathematisch lösen) |

| | | | |
|----|------------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| 9. | 70 cm | keine Teilpunkte | 1 P |
| | Eigenschaften des Würfels anwenden | L3 (Raum und Form) | K2 (Probleme mathematisch lösen) |

LP 5.3.2 Koordinatensystem, Achsenspiegelung

| | | | |
|-----|---|--------------------|----------------------------------|
| 10. |  | keine Teilpunkte | 1 P |
| | Symmetrieachsen einzeichnen | L3 (Raum und Form) | K2 (Probleme mathematisch lösen) |

LP 5.3.3 Längen; Umfang und Flächeninhalt von Rechteck und Quadrat

| | | | | |
|----------------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------|
| 11. | Toastscheibe: 1 dm ² | Tisch: 1 m ² | keine Teilpunkte | 1 P |
| | Klassenzimmer: 60 m ² | Fußballfeld: 10 800 m ² | | |
| Flächenmaße zuordnen | | L3 (Raum und Form) L2 (Messen) | K3 (mathematisch modellieren) | TraPro |

| | | | | |
|--------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------------|------------------|
| 12. | a) richtig berechnete Teilflächen, z. B. 12 m^2 und 2 m^2 oder 10 m^2 und 4 m^2 , ... | | | a) 1 P b) 1 P |
| | b) Ergebnis 14 m^2 (Teilflächen richtig addiert bzw. subtrahiert) <u>und</u> korrekte Maßeinheit 1P auch bei falschem Ergebnis in a) und folgerichtigem Weiterrechnen | | | |
| | Volle Punktzahl auch bei Gesamtansatz mit richtiger Lösung. | | | |
| Flächeninhalte berechnen | | L2 (Messen) L3 (Raum und Form) | K2 (Probleme mathematisch lösen) | TraPro |

LP 5.4 Terme und Gleichungen

| | | | | |
|-----|----------------------------------|---|--|-----|
| 13. | 50 g | bei falscher und/oder fehlender Maßeinheit keine Punkte | keine Teilpunkte | 1 P |
| | Sachverhalt: Eigewicht berechnen | | L4 (Funktionaler Zus.-hang) K2 (Probleme mathematisch lösen) | |

| | | | | |
|-----|-----------------------------|------------------|---|-----|
| 14. | $(7 + 3) \cdot 5 + 19 = 69$ | keine Teilpunkte | | 1 P |
| | Rechenregeln anwenden | | L1 (Zahl) K5 (mit Elementen der Mathematik umgehen) | |

LP 5.5 Brüche

| | | | | |
|-----|-------------------------------|------------------------|--|------------------|
| 15. | a) 30 Tage | b) 30 Kästchen gefärbt | keine Teilpunkte | a) 1 P b) 1 P |
| | Mit konkreten Brüchen umgehen | | L1 (Zahl) L4 (Funktionaler Zus.-hang) K3 (mathematisch modellieren) | |

LP 5.6 Sachbezogene Mathematik

| | | | | |
|-----|---------------------------------|--|---|-----|
| 16. | Preis für PC (fehlt) | | | 1 P |
| | Unterbest. Sachaufgabe ergänzen | | L1 (Zahl) K1 (mathematisch argumentieren) | |

| | | | | |
|-----|----------------------------------|--|------------------|------------------|
| 17. | a) Fahrtkosten: 660 € | | keine Teilpunkte | a) 1 P b) 1 P |
| | b) Eintritt für 21 Schüler: 84 € | | | |
| | Sachaufgabe Klassenfahrt lösen | | | |