Zentrale Mathematikarbeit 8. Schuljahrgang
in den Gymnasien und Gymnasialzweigen der Kooperativen
Gesamtschulen in Niedersachsen am 03.12.2002

Bewertungsbogen

Version A:
ohne TR / mit
numerischem TR

Name: _____ Klasse: ____ Schulstempel:

Aufgabe	Ergebnisse / Hinweise	erreichbare Punkte	erreichte Punkte
1a)	$x = 1{,}4$	2	
1b)	$x = 0$	4	
1c)	$x < -4$	3	
1d)	Es gibt keine Lösung der Ungleichung.	4	
Summe 1		13	
2a)	$y = -\frac{3}{4}x + 5\frac{1}{2}$	4	
2b)	Die gezeichnete Gerade geht durch die Punkte $P(0 \mid -1)$ und $Q(4 \mid 4)$.	4	
2c)	Mögliche Lösung: Betrachtet wird der Punkt der Geraden $R(-40 \mid -51)$. Der Punkt A liegt oberhalb dieses Punktes, also auch oberhalb der Geraden.	4	
2d)	Neben den offensichtlich einfachsten Lösungen $y = 3$, $x = 1$ und $y = x + 2$ gibt es verschiedene weitere Geradengleichungen, die an dieser Stelle bewertet werden können.	4	
Summe 2		16	
3a)	Die Länge der Fahrtstrecke beträgt (ca.) 250 km.	4	
3b)	Bei einer Fahrtstrecke von 125 km sind die Angebote gleich teuer, bei kürzerer Fahrtstrecke ist Autovermieter B günstiger, bei längerer Fahrtstrecke ist Autovermieter A günstiger.	5	
3c)	Für Autovermieter A ist die Aussage falsch. Für Autovermieter B ist die Aussage wahr.	2 3	
Summe 3		14	
Summe ges.		43	

ab Punkten	38	32	26	20	09	00
Note	1	2	3	4	5	6

Note:

Zentrale Mathematikarbeit 8. Schuljahrgang
in den Gymnasien und Gymnasialzweigen der Kooperativen
Gesamtschulen in Niedersachsen am 03. 12. 2002

Korrektur- und Bewertungshinweise

Version A:
ohne TR / mit numerischem TR

Abzüge betragen in der Regel ganze Punkte, halbe Punkte sind keinesfalls zu unterschreiten!
Die jeweils angegeben Punkte für die Teilaufgaben stellen Höchstwerte dar.

zu 1b), 1d) Angabe wesentlicher Umformungsschritte: 1 Punkt,
richtiger Umgang mit der Klammer: 1 Punkt,
(folge-)richtige Lösung der Gleichung beziehungsweise Bearbeitung der Ungleichung: 2 Punkte.

zu 1c) Angabe wesentlicher Umformungsschritte : 1 Punkt,
richtiger Umgang mit dem Ungleichheitszeichen: 1 Punkt,
Angabe der Lösung: 1 Punkt.

zu 2a) Bestimmung der Steigung: 3 Punkte,
y-Achsenabschnitt: 1 Punkt,
Vorzeichenfehler: **Abzug** von 1 Punkt.
Die Näherungsangaben für die Steigung wie $-0,7$ oder $-0,8$ zeugen hier in der Regel von der Wahl eines ungeeigneten Steigungsdreiecks und erfordern den **Abzug** von 1 Punkt.

zu 2b) Ungenauigkeiten sind analog zu 2a) zu bewerten.

zu 2c) Rechnerischer Nachweis, dass der Punkt nicht auf der Geraden liegt:
2 Punkte,
folgerichtige Begründung für die Lage des Punktes: 2 Punkte.

zu 2d) Pro Geradengleichung: 2 Punkte.

zu 3a) Bei grafischer Lösung ist ein hinreichend genauer Näherungswert gleichwertig.

zu 3b) Die Begründung, die auch Textanteile beinhalten muss, darf sich nicht nur auf Einzelbeispiele beziehen, sondern muss allgemeine Aspekte enthalten.
Argumente, die sich auf Graphen beziehen, sind algebraischen Nachweisen gleichwertig.

zu 3c) Für A genügt ein Gegenbeispiel zur Begründung.
Für B ist ein allgemeiner Nachweis erforderlich. Eine Argumentation über proportionale Zuordnungen oder über Ursprungsgeraden ist zu einem algebraischen Nachweis gleichwertig.
Der ausschließliche Bezug auf ein Beispiel führt zum **Abzug** von 2 Punkten.