Niedersächsisches Kultusministerium

Vergleichsarbeit Mathematik
8. Schuljahrgang
6. März 2007

VA TYP 1a
Korrekturvorgaben

Hauptschule
Hauptschulzweig der KGS
B(G)-Kurs der IGS
Hauptschülerinnen und Hauptschüler
der Förderschule

Generelle Aspekte bei der Aufgabenkodierung

Bitte lesen Sie sich die folgenden allgemeinen Erläuterungen zur Aufgabenkodierung gründlich durch, bevor Sie anfangen, die Testhefte zu kodieren bzw. zu korrigieren. Die Erläuterungen beziehen sich auf die Bepunktung im Allgemeinen sowie auf die Zulässigkeit von Äquivalenten, (fehlenden) Benennungen und Rundungen. Bei den Ausführungen ist zu berücksichtigen, dass bei den Vergleichsarbeiten Mathematik in der Jahrgangsstufe 8 verschiedene Testhefttypen zum Einsatz kommen. Da die Vorbemerkungen zur Aufgabenkodierung einheitlich gestaltet wurden, kann es prinzipiell einmal vorkommen, dass ein angesprochener Sonderfall nicht für das Testheft relevant ist, das in Ihrer Klasse eingesetzt wurde. Bitte berücksichtigen Sie aber trotzdem unbedingt alle Vorgaben, um eine einheitliche Auswertung der Vergleichsarbeiten Mathematik in der Jahrgangsstufe 8 zu gewährleisten.

Bepunktung
Es gilt das Prinzip, dass für jede Teilaufgabe bei einer richtigen Lösung ein einziger Punkt vergeben werden kann. Halbe Punkte etc. werden nicht vergeben. Bei **Multiple Choice** (MC) Aufgaben gilt darüber hinaus, dass kein Punkt gegeben werden kann, sobald auch nur eine falsche Alternative angekreuzt wurde. Dies gilt unabhängig davon, ob es sich um eine einfache MC Aufgabe (nur eine Antwortalternative ist anzukreuzen) oder eine mehrfache MC Aufgabe (mehrere Antwortalternativen sind anzukreuzen) handelt. Darüber hinaus muss die richtige Lösung (einfache MC Aufgabe) bzw. müssen alle richtigen Lösungen (mehrfache MC) angekreuzt sein, damit ein Punkt vergeben werden kann.

Äquivalente
Nicht bei allen Aufgaben ist es notwendig, dass die Schülerlösung identisch mit der Angabe in den vorliegenden Kodierungsrichtlinien ist. So können Äquivalente explizit erlaubt sein in Bezug auf Schreibweisen (z. B. Bruch-, Prozent- oder Dezimalschreibweise) oder Maßeinheiten. Dabei gelten die folgenden Prinzipien:

- Ist in einer Fragestellung eine Schreibweise oder Maßeinheit vorgegeben (z. B. „Wie viel Prozent sind das?“), sind Äquivalente nicht zulässig.
- Ist in einer Fragestellung keine Schreibweise oder Maßeinheit vorgegeben (z. B. „Wie groß ist Peter?“), sind Äquivalente zulässig.

Benennung
Bei Aufgaben, deren Lösung die Angabe von Werten in spezifischen Maßeinheiten oder Nominalkategorien beinhaltet, ist explizit ausgeführt, ob eine Benennung mit anzugeben ist. Dabei gelten die folgenden Prinzipien:

- Ist in einer Fragestellung die Benennung vorgegeben (z. B. „Wie viel Prozent sind das?“), muss diese in der Antwort nicht noch einmal expliziert werden, um einen Punkt zu erhalten. Selbstverständlich wird der Punkt für den richtigen Wert auch gegeben, wenn die Benennung in der Antwort noch einmal aufgegriffen wird.
- Ist hingegen in der Fragestellung keine Benennung vorgegeben (z. B. „Wie groß ist Peter?“) muss in der Antwort eine Maßeinheit als Benennung mit angeführt werden. Anderenfalls ist die Antwort als falsch zu bewerten.

Genauigkeit
Bei Aufgaben, für deren Lösung die errechneten Werte anzugeben sind, ist spezifiziert, mit welcher Genauigkeit das Ergebnis darzustellen ist. Bei sehr vielen Aufgaben ist es notwendig, dass die Schülerlösung **exakt** wie vorgegeben sein muss, um einen Punkt zu vergeben. Darüber hinaus ist spezifiziert, inwieweit eine **Rundung** bei der Ergebnisdarstellung erfolgen darf. Ist beispielsweise spezifiziert, dass eine Rundung auf 1 Cent erfolgen darf, ist kein Punkt zu vergeben, wenn auf die Cent-Zehnerstelle gerundet wurde. Darüber hinaus muss die Rundung natürlich mathematisch korrekt erfolgt sein, um einen Punkt vergeben zu können. **Circa-Angaben** sind nur zulässig, wenn dies explizit angeben ist. Anderenfalls kann für eine Lösung mit einer Circa-Angabe kein Punkt vergeben werden. Circa-Angaben sind vorwiegend im Zusammenhang mit Rundungen relevant.

Aufgabe 1

Benennung: notwendig (vgl. Vorbemerkung)
Äquivalente: zulässig (vgl. Vorbemerkung)
Genauigkeit: exakt (vgl. Vorbemerkung)

1 Punkt	93,9 Cent
0 Punkte	fehlende bzw. falsche Lösung

Aufgabe 2

Teilaufgabe a)

1 Punkt	nein
0 Punkte	fehlende Lösung bzw. ja

Teilaufgabe b)

1 Punkt	nein
0 Punkte	fehlende Lösung bzw. ja

Aufgabe 3

1 Punkt	Die Aussage ist falsch. Zur Begründung muss auf negative Zahlen oder die Zahl 0 verwiesen werden bzw. in einer Bespielrechnung Bezug genommen werden.
0 Punkte	fehlende Lösung bzw. die Aussage wird als richtig eingeschätzt oder es fehlt eine Begründung für die richtige Einschätzung

Aufgabe 4

Teilaufgabe a)

1 Punkt	6
0 Punkte	fehlende bzw. falsche Lösung

Teilaufgabe b)

1 Punkt	- 6
0 Punkte	fehlende bzw. falsche Lösung

Aufgabe 5

1 Punkt	B
0 Punkte	Fehlende Lösung bzw. eine der falschen Lösungen wurde angekreuzt (zusätzlich oder ausschließlich)

Aufgabe 6

1 Punkt C (26,1)
0 Punkte Fehlende Lösung bzw. eine der falschen Lösungen wurde angekreuzt (zusätzlich oder ausschließlich).

Aufgabe 7

Teilaufgabe a)

1 Punkt Höhe einer Zimmertür > 200 mm
0 Punkte fehlende bzw. falsche Lösung

Teilaufgabe b)

1 Punkt Alter eines Schülers > 1500 Tage
0 Punkte fehlende bzw. falsche Lösung

Teilaufgabe c)

1 Punkt Masse eines Fahrrades < $\frac{1}{2}$ t
0 Punkte fehlende bzw. falsche Lösung

Teilaufgabe d)

1 Punkt Fläche deines Klassenzimmers < $\frac{1}{4}$ ha
0 Punkte fehlende bzw. falsche Lösung

Teilaufgabe e)

1 Punkt Fassungsvermögen eines Wassereimers > 1000 mℓ
0 Punkte fehlende bzw. falsche Lösung

Aufgabe 8

Benennung: notwendig (vgl. Vorbemerkung)
Äquivalente: zulässig (vgl. Vorbemerkung)
Genauigkeit: exakt (vgl. Vorbemerkung)

1 Punkt 15 cm
0 Punkte fehlende bzw. falsche Lösung

Aufgabe 9

1 Punkt	B
0 Punkte	Eine der falschen Lösungen wurde angekreuzt (zusätzlich oder ausschließlich).

Aufgabe 10

Teilaufgabe a)

1 Punkt	oben: 4x, Mitte links: 8x, Mitte rechts: - 4x
0 Punkte	fehlende, inkomplette bzw. falsche Lösung

Teilaufgabe b)

1 Punkt	oben: - 160ab, Mitte links: 8a, Mitte rechts: - 20b
0 Punkte	fehlende, inkomplette bzw. falsche Lösung

Aufgabe 11

Äquivalente: zulässig (vgl. Vorbemerkung)

1 Punkt	5x
0 Punkte	fehlende bzw. falsche Lösung

Aufgabe 12

1 Punkt	75% sind korrekt markiert, wenn alle Teilflächen schraffiert sind mit Ausnahme von (a) entweder 4 kleinen Dreiecken (b) oder 2 Quadraten (c) oder 1 Quadrat und 2 kleinen Dreiecken.
0 Punkte	fehlende Lösung bzw. 75% sind nicht korrekt schraffiert (s. o.) oder es wurden Teilflächen nur unvollständig schraffiert

Aufgabe 13

1 Punkt	44, 51 und 59
0 Punkte	fehlende bzw. falsche Lösung

Aufgabe 14

Teilaufgabe a)

1 Punkt B (1193,4)
0 Punkte Lösung fehlt bzw. eine der falschen Lösungen wurde angekreuzt (zusätzlich oder ausschließlich)

Teilaufgabe b)

1 Punkt C (62,4)
0 Punkte Lösung fehlt bzw. eine der falschen Lösungen wurde angekreuzt (zusätzlich oder ausschließlich)

Aufgabe 15

1 Punkt Es wird eine beliebige rationale Zahl x mit $x < -0{,}5$ angegeben.
0 Punkte fehlende bzw. falsche Lösung

Aufgabe 16

Benennung: nicht notwendig (vgl. Vorbemerkung)
Genauigkeit: exakt (vgl. Vorbemerkung)

1 Punkt 8
0 Punkte fehlende bzw. falsche Lösung

Aufgabe 17

Genauigkeit: Runden möglich, eine Nachkommastelle muss angegeben sein (vgl. Vorbemerkung)

1 Punkt 2,92
0 Punkte fehlende bzw. falsche Lösung

Aufgabe 18

1 Punkt C
0 Punkte fehlende Lösung bzw. eine der falschen Lösungen wurde angekreuzt (zusätzlich oder ausschließlich)

Aufgabe 19

1 Punkt D (25 km)
0 Punkte fehlende Lösung bzw. eine der falschen Lösungen wurde angekreuzt (zusätzlich oder ausschließlich).

Aufgabe 20
Benennung: nicht notwendig (vgl. Vorbemerkung) Äquivalente: nicht zulässig (vgl. Vorbemerkung) Genauigkeit: exakt (vgl. Vorbemerkung) 1 Punkt 10,5 0 Punkte fehlende bzw. falsche Lösung

Aufgabe 21
Teilaufgabe a) 1 Punkt I – D, II – C, III – B 0 Punkte Fehlende Lösung bzw. es wurden nur ein oder zwei Geschichten ein Graph zugeordnet oder mindestens eine Zuordnung ist falsch. *Teilaufgabe b)* 1 Punkt Es wird eine Geschichte geschrieben, in der eine Geschwindigkeitszunahme vorkommt. 0 Punkte fehlende bzw. falsche Lösung

Aufgabe 22
1 Punkt C (250) 0 Punkte fehlende Lösung bzw. eine der falschen Lösungen wurde angekreuzt (zusätzlich oder ausschließlich)

Aufgabe 23
Benennung: notwendig (vgl. Vorbemerkung) Äquivalente: zulässig (vgl. Vorbemerkung) Genauigkeit: exakt (vgl. Vorbemerkung) 1 Punkt 200 Euro 0 Punkte fehlende bzw. falsche Lösung

Aufgabe 24
1 Punkt B (30 min) 0 Punkte Fehlende bzw. eine der falschen Lösungen wurde angekreuzt (zusätzlich oder ausschließlich).

Aufgabe 25
Teilaufgabe a) 1 Punkt Lösungsmuster A B C D E F G H I J K L M N O 0 Punkte fehlende Lösung bzw. falsches Lösungsmuster *Teilaufgabe b)* 1 Punkt Es werden (mindestens) zwei der Buchstaben H, I, O und X genannt. 0 Punkte Es werden weniger als zwei richtige oder mindestens ein falscher Buchstabe genannt