

BIST Ü

Bildungsstandard-
überprüfung

Freigegebene Items

Standardüberprüfung M8 – 2017

Einleitung

Beispielitems aus der Standardüberprüfung Mathematik 2017 für die 8. Schulstufe

Die folgenden Beispielitems stammen aus der Standardüberprüfung 2017 in Mathematik. Sie zeigen, welche Testaufgaben Schüler/innen auf der 8. Schulstufe lösen können, wenn sie die Bildungsstandards übertreffen (Kompetenzstufe 3), erreichen (Kompetenzstufe 2) bzw. teilweise erreichen (Kompetenzstufe 1).

Beispiele für die Kompetenzstufe 1 (Bildungsstandards teilweise erreicht)

1. Beispielitem

Handlungsbereich 1: Darstellen, Modellbilden

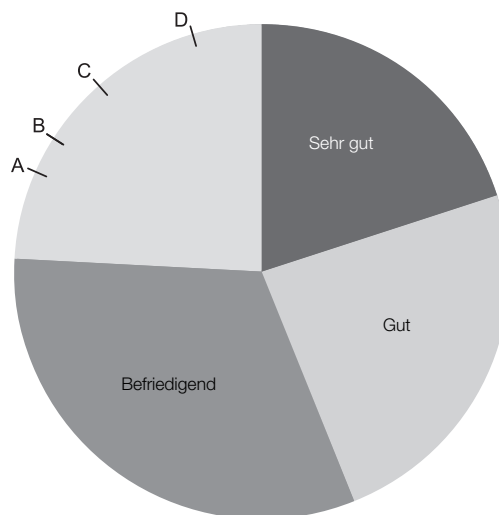
Inhaltsbereich 4: Statistische Darstellung und Kenngrößen

Kompetenzstufe 1: Bildungsstandards teilweise erreicht

Die Lehrerin trägt die Ergebnisse der Schularbeit in eine Tabelle ein:

| Schularbeitenergebnisse | | | | | |
|-------------------------|----------|-----|--------------|----------|----------------|
| Note | Sehr gut | Gut | Befriedigend | Genügend | Nicht genügend |
| Anzahl | 5 | 6 | 8 | 2 | 4 |

Mit den Daten der Tabelle wurde ein Kreisdiagramm gezeichnet. Die Unterteilung zwischen den Noten „Genügend“ und „Nicht genügend“ fehlt noch.



Durch welchen Punkt ist die Linie zu ziehen?

Kreuze an.

A

B

C

D

Lösung: B

Bei der Standardüberprüfung konnten insgesamt **70 Prozent** aller österreichischen Schüler/innen dieses Item lösen.

Beispiele für die Kompetenzstufe 2 (Bildungsstandards erreicht)

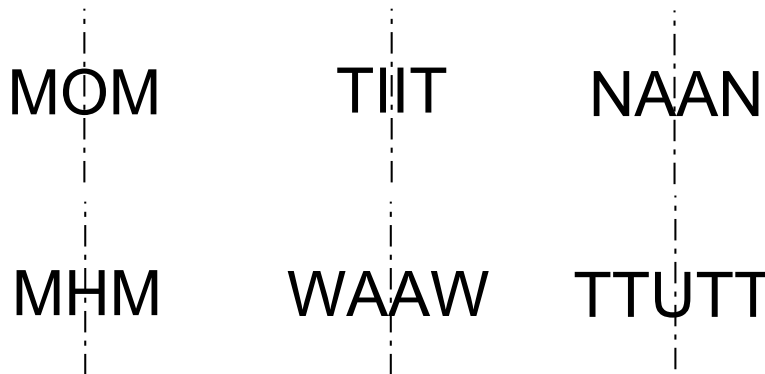
2. Beispielitem

Handlungsbereich 4: Argumentieren, Begründen

Inhaltsbereich 3: Geometrische Figuren und Körper

Kompetenzstufe 2: Bildungsstandards erreicht

Ulrich schreibt Buchstabenkombinationen an, die eine Symmetrieachse besitzen. Seine Ergebnisse hält er in Zeichnungen fest.



Bei einer Buchstabenkombination hat sich Ulrich geirrt.

Begründe, warum diese Buchstabenkombination nicht symmetrisch zur eingezeichneten Achse ist.

Schreib auf.

M83550

Lösung: Als richtig bewertet werden alle Antworten, in denen das Wort „NAAN“ direkt oder zumindest implizit erwähnt sowie eine korrekte Begründung angegeben wird. Eine korrekte Begründung verweist darauf, dass der Buchstabe „N“ nicht symmetrisch ist oder das zweite „N“ gespiegelt werden müsste.

Bei der Standardüberprüfung konnten insgesamt **43 Prozent** aller österreichischen Schüler/innen dieses Item lösen.

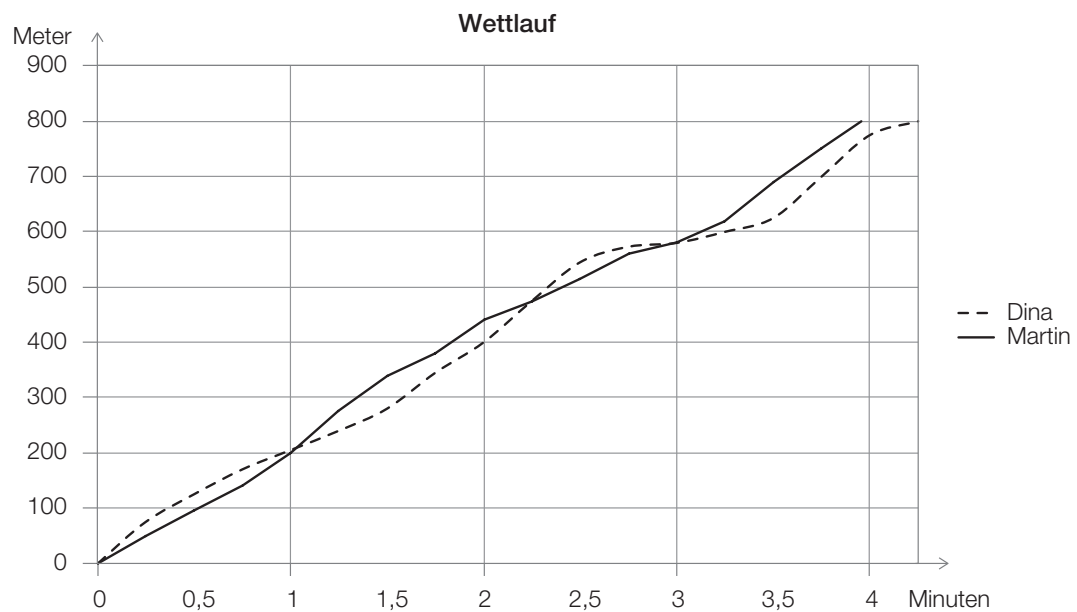
3. Beispielitem

Handlungsbereich 3: Interpretieren

Inhaltsbereich 2: Variable, funktionale Abhängigkeiten

Kompetenzstufe 2: Bildungsstandards erreicht

Dina und Martin haben sich ein spannendes Rennen über 800 m geliefert. Das Diagramm stellt den Zusammenhang zwischen der Zeit (in Minuten) und der zurückgelegten Wegstrecke (in Metern) dar.



Akin hat zu diesem Diagramm vier Aussagen aufgeschrieben. Welche ist richtig, welche falsch?

Kreuze für jede Zeile an.

| | richtig | falsch |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Die ersten 200 m lag Dina in Führung. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Martin überholte Dina nach einer Minute. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Martin gewann das Rennen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dina war insgesamt länger in Führung. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Lösung: richtig – richtig – richtig – falsch

Bei der Standardüberprüfung konnten insgesamt **44 Prozent** aller österreichischen Schüler/innen dieses Item vollständig lösen.

Beispiele für die Kompetenzstufe 3 (Bildungsstandards übertroffen)

4. Beispielitem

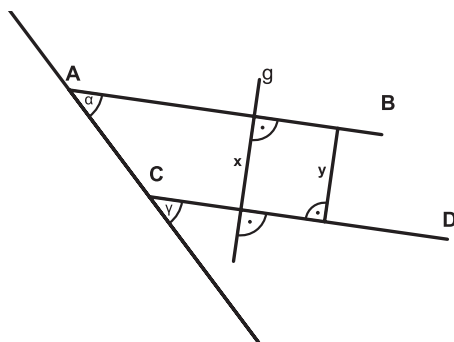
Handlungsbereich 4: Argumentieren, Begründen

Inhaltsbereich 3: Geometrische Figuren und Körper

Kompetenzstufe 3: Bildungsstandards übertroffen

In der gezeigten Konstruktion gilt:

$$\begin{array}{lll} \alpha = 50^\circ & x = 18 \text{ mm} & \overline{AB} = 65 \text{ mm} \\ \gamma = 50^\circ & y = 18 \text{ mm} & \overline{CD} = 65 \text{ mm} \end{array}$$



Die Strecken \overline{AB} und \overline{CD} sind parallel.
Welche Begründung dafür ist richtig, welche falsch?

Kreuze für jede Zeile an.

| | richtig | falsch |
|--|--------------------------|--------------------------|
| \overline{AB} und \overline{CD} sind parallel, weil α und γ gleich groß sind. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| \overline{AB} und \overline{CD} sind parallel, weil \overline{AB} und \overline{CD} gleich lang sind. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| \overline{AB} und \overline{CD} sind parallel, weil sowohl \overline{AB} als auch \overline{CD} normal auf g sind. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| \overline{AB} und \overline{CD} sind parallel, weil x gleich lang wie y ist. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

M83622

Lösung: richtig – falsch – richtig – richtig

Bei der Standardüberprüfung konnten insgesamt **22 Prozent** aller österreichischen Schüler/innen dieses Item vollständig lösen.