



**SACHSEN-ANHALT**

Kultusministerium

**ZENTRALE KLASSENARBEIT 2015**

**SEKUNDARSCHULE**

Mathematik

Schuljahrgang 6

---

Hinweise für Lehrkräfte

Es werden nur ganze Bewertungseinheiten (BE) erteilt.

Die Lösungswege müssen ersichtlich sein.

Bei Teilanforderungen, die ohne schriftliche Fixierung von Zwischenschritten erfüllbar sind, kann auch dann die volle Anzahl der BE erteilt werden, wenn lediglich das entsprechende Teilergebnis angegeben ist.

Für richtig vollzogene Teilschritte, in die falsche Zwischenergebnisse eingegangen sind, wird im Allgemeinen die vorgesehene Anzahl der BE erteilt, jedoch ist bei sinnlosem Endergebnis eine BE abzuziehen. Die vorgesehene Anzahl der BE wird allerdings nicht erteilt, wenn sich die Teilschritte durch vorher begangene Fehler wesentlich vereinfachen.

Für die Bewertung von Lösungsangaben sind die in der jeweiligen Klasse praktizierten Vorgehensweisen beim Arbeiten mit sinnvoller Genauigkeit zugrunde zu legen.

Aufgabe	Hinweise zur Bewertung	BE
1a	Summe 1 BE, Produkt 1 BE	2
1b	Ergebnis	1
1c	gebrochene Zahl	1
1d	Zahl	1
1e	Zahl	1
1f (1)	Winkel	1
1f (2)	Winkelgröße	1
1g	zwei Zahlen	1
2a	Einheit	1
2b	Darstellung	1
2c	Ansatz, Ergebnis – je 1 BE	2
3a	erste Anzahl, Vollständigkeit – je 1 BE	2
3b	Diagramm: Beschriftung, eine Säule, Vollständigkeit – je 1 BE	3
4	Ansatz, Ergebnis – je 1 BE	2
5a	Ergebnis	1
5b	Ergebnis	1
5c	Entscheidung, Begründung – je 1 BE	2
6a	erste Anzahl, Vollständigkeit und Gesamtzahl – je 1 BE	3
6b	Ansatz, Ergebnis – je 1 BE	2
6c	Auswahlantwort	1

Bewertungstabelle:

1	- sehr gut	28 bis 30 BE
2	- gut	23 bis 27 BE
3	- befriedigend	18 bis 22 BE
4	- ausreichend	12 bis 17 BE
5	- mangelhaft	6 bis 11 BE
6	- ungenügend	unter 6 BE

## Ergänzende Informationen zu den Aufgaben

### Fachspezifische Grundlagen

- Lehrplan Sekundarschule, Fachlehrplan Mathematik 2012
- Schreiben des Kultusministeriums vom 27. August 2014 an die Schulleiterinnen und Schulleiter der Sekundarschulen, Gemeinschaftsschulen, Gesamtschulen und sonstigen Förderschulen (Az: 24/31-83201/83212)
- Niveaubestimmende Aufgaben für den Mathematikunterricht – Schuljahrgang 6 (Entwurf)  
<http://www.rahmenrichtlinien.bildung-lsa.de/forum/niveau/nivma6.pdf>
- Zentrale Klassenarbeiten im 6. Schuljahrgang – Hinweise zum Ziel und zur Konzeption  
Nichtamtlicher Text vom 21.05.2007 (SVBI. LSA S. 178)

### Grundsätze für die Konzeption der zentralen Klassenarbeit

- (1) Für das Schuljahr 2014/2015 sind folgende Schwerpunkte gesetzt:
  - inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen:
    - aus Inhaltsbereich „Daten und Zufall“ alle Kompetenzschwerpunkte
    - aus Inhaltsbereich „Zahlen und Größen“ der Kompetenzschwerpunkt: Größen
  - allgemeine mathematische Kompetenzen: Probleme mathematisch lösenZusätzlich werden auch Aufgaben zum Überprüfen der Solidität grundlegender Kompetenzen gestellt, wobei generell die Behandlung folgender Kompetenzschwerpunkte aus der didaktischen Einheit der Schuljahrgänge 5 und 6 vorausgesetzt wird:
  - aus Inhaltsbereich „Zahlen und Größen“ alle Kompetenzschwerpunkte
  - aus Inhaltsbereich „Raum und Form“ der Kompetenzschwerpunkt: Geometrische Grundbegriffe und Symmetrie
- (2) Die zentrale Klassenarbeit ist altersgemäß komplex angelegt. Die Aufgaben stellen in ihrer Gesamtheit vielfältige und differenzierte Anforderungen. Die zentrale Klassenarbeit berücksichtigt die Anforderungsbereiche I, II und III annähernd im Verhältnis von
$$BE(\text{AFB I}) : BE(\text{AFB II}) : BE(\text{AFB III}) = 30 : 50 : 20.$$
- (3) In der zentralen Klassenarbeit werden die im Mathematikunterricht üblichen Aufgabenarten gestellt. Es sind also i. d. R. Bestimmungsaufgaben (insbesondere inner- und außermathematische Anwendungsaufgaben), Begründungsaufgaben und Konstruktionsaufgaben.  
Beim Lösen der Aufgaben sollen die Schülerinnen und Schüler inhaltliches Verständnis und die Anwendbarkeit ihres mathematischen Wissens und Könnens nachweisen.
- (4) Die Aufgaben werden den Schülerinnen und Schülern in Form von Arbeitsblättern vorgelegt.

### Übersicht über Kompetenzen und Anforderungsbereiche

Aufgabe	Kurzbezeichnung Kompetenz	AFB I	AFB II	AFB III	Summe
1a	gebrochene Zahlen addieren	1			1
1a	gebrochene Zahlen multiplizieren	1			1
1b	Brüche multiplizieren	1			1
1c	gebrochene Zahl angeben		1		1
1d	Teilbarkeitsregel anwenden		1		1
1e	Rundungsregel anwenden		1		1
1f (1)	Stufenwinkel einzeichnen	1			1
1f (2)	Winkelgröße ermitteln	1			1
1g	Produkt in Faktoren zerlegen		1		1
2a	Einheiten von Größen bewerten	1			1
2b	Realobjekt maßstäblich skizzieren		1		1
2c	Länge im Sachzusammenhang ermitteln und sachbezogen bewerten			2	2
3a	Daten in Form von Tabellen darstellen	2			2
3b	Daten im Säulendiagramm darstellen		3		3
4	arithmetisches Mittel sachbezogen anwenden		1	1	2
5a	Information aus einer Tabelle entnehmen		1		1
5b	Information im Sachzusammenhang aus einer Tabelle entnehmen		1		1
5c	Information sachbezogen bewerten und begründen			2	2
6a	Informationen aus Diagramm entnehmen und Gesamtanzahl ermitteln	2	1		3
6b	arithmetisches Mittel berechnen		2		2
6c	wahre Aussage über Veränderung des Durchschnittsalters identifizieren			1	1
<b>Summe der BE</b>		<b>10</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>30</b>
<b>Anteil in %</b>		<b>33</b>	<b>47</b>	<b>20</b>	<b>100</b>