|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Inhaltsbereich 1:**  **Arbeiten mit Zahlen und Maßen** | **Grundanforderungen** | | **Erweiterte Anforderungen** | |
| **Lernziel** |  | überwiegend erfüllt | voll erfüllt | überwiegend erfüllt | voll erfüllt |
| **LZ 1** | Ich kann ganze Zahlen im Alltag deuten und verwenden. |  |  |  |  |
| **LZ 2** | Ich kann ganze Zahlen ordnen und vergleichen. |  |  |  |  |
| **LZ 3** | Ich kann ganze Zahlen addieren und subtrahieren. |  |  |  |  |
| **LZ 4** | Ich kann ganze Zahlen multiplizieren und dividieren. |  |  |  |  |
| **LZ 5** | Ich kenne die Rechenregeln zum Rechnen mit ganzen Zahlen und kann diese anwenden. |  |  |  |  |
| **LZ 6** | Ich kann aus einer Textaufgabe eine Rechnung mit ganzen Zahlen aufstellen und diese ausführen. |  |  |  |  |
| **LZ 7** | Ich kenne die Eigenschaften der natürlichen, ganzen und rationalen Zahlen und kann diesen Zahlenmengen Zahlen zuordnen. |  |  |  |  |
| **LZ 8** | Ich weiß, was man unter dem (Absolut)-Betrag einer rationalen Zahl versteht und kann rationale Zahlen vergleichen und ordnen. |  |  |  |  |
| **LZ 9** | Ich kann rationale Zahlen addieren und subtrahieren. |  |  |  |  |
| **LZ 10** | Ich kann rationale Zahlen multiplizieren und dividieren. |  |  |  |  |
| **LZ 11** | Ich kenne die Rechenregeln zum Rechnen mit rationalen Zahlen und kann diese, in Verbindung mit den vier Grundrechnungsarten, anwenden. |  |  |  |  |
| **LZ 24** | Ich kenne Zehnerpotenzen und deren Vorsilben und kann mit Zehnerpotenzen rechnen. |  |  |  |  |
| **LZ 25** | Ich kann (große) Zahlen auch in Gleitkommadarstellung angeben und mit diesen rechnen. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Inhaltsbereich 2:**  **Arbeiten mit Variablen** | **Grundanforderungen** | | **Erweiterte Anforderungen** | |
| **Lernziel** |  | überwiegend erfüllt | voll erfüllt | überwiegend erfüllt | voll erfüllt |
| **LZ 19** | Ich weiß, was eine Potenz ist und kann Produkte als Potenzen anschreiben. |  |  |  |  |
| **LZ 20** | Ich kann Potenzen mit der gleichen Basis addieren und subtrahieren. |  |  |  |  |
| **LZ 21** | Ich kann Potenzen mit der gleichen Basis multiplizieren und dividieren. |  |  |  |  |
| **LZ 22** | Ich kann Potenzen potenzieren. |  |  |  |  |
| **LZ 23** | Ich kenne die Rechengesetze beim Rechnen mit Potenzen und kann diese anwenden. |  |  |  |  |
| **LZ 26** | Ich kenne die grundlegenden Fachbegriffe der Algebra und kann mit diesen Begriffen arbeiten. |  |  |  |  |
| **LZ 27** | Ich weiß, wie man Terme addiert bzw. subtrahiert. |  |  |  |  |
| **LZ 28** | Ich weiß, wie man Terme mit Klammern vereinfacht. |  |  |  |  |
| **LZ 29** | Ich kenne die Potenzregeln und kann damit Terme vereinfachen. |  |  |  |  |
| **LZ 30** | Ich weiß, wie man Terme multipliziert. |  |  |  |  |
| **LZ 31** | Ich kann mit den binomischen Formeln arbeiten. |  |  |  |  |
| **LZ 32** | Ich weiß, was eine Gleichung ist, und kann einfache lineare Gleichungen lösen. |  |  |  |  |
| **LZ 33** | Ich kann Gleichungen vereinfachen und dann lösen. |  |  |  |  |
| **LZ 34** | Ich weiß, was eine Formel ist, und kann Formeln umformen. |  |  |  |  |
| **LZ 47** | Ich weiß, was ein Bruchterm ist und kann mit Bruchtermen arbeiten. |  |  |  |  |
| **LZ 48** | Ich weiß, was eine Verhältnisgleichung ist und kann Verhältnisgleichungen lösen. |  |  |  |  |
| **LZ 49** | Ich kann Terme durch Herausheben und mithilfe binomischer Formeln faktorisieren. |  |  |  |  |
| **LZ 50** | Ich kann einfache Textaufgaben lösen. |  |  |  |  |
| **LZ 51** | Ich kann Formeln aufstellen und mit Formeln arbeiten. |  |  |  |  |
| **LZ 52** | Ich kenne die Grundbegriffe der Prozentrechnung und kann mit diesen umgehen. |  |  |  |  |
| **LZ 53** | Ich kenne und verstehe die Formeln zur Prozentrechnung und kann mit diesen arbeiten. |  |  |  |  |
| **LZ 54** | Ich kann mithilfe von Faktoren Prozentrechnungen ausführen. |  |  |  |  |
| **LZ 55** | Ich weiß, was man unter Zinsen versteht und kann einfache Zinsrechnungen ausführen. |  |  |  |  |
| **LZ 56** | Ich weiß, was man unter Zinseszinsen versteht und kann einfache Zinseszinsrechnungen ausführen. |  |  |  |  |
| **LZ 57** | Ich kann Anwendungsaufgaben mit konstantem prozentuellem Wachstum bzw. konstanter prozentueller Abnahme lösen. |  |  |  |  |
| **LZ 58** | Ich kann Anwendungsaufgaben mit prozentueller Steigung, Promille und Prozentpunkten lösen. |  |  |  |  |
| **LZ 59** | Ich weiß, dass man mit einem Verhältnis a : b zwei Größen a und b vergleichen kann. |  |  |  |  |
| **LZ 60** | Ich kann aus Texten Verhältnisse und Verhältnisgleichungen herauslesen und diese lösen. |  |  |  |  |
| **LZ 65** | Ich weiß, was eine (Quadrat-)Wurzel ist und ich kann einfache Berechnungen mit Wurzeln durchführen. |  |  |  |  |
| **LZ 66** | Ich kann mit den grundlegenden Rechenregeln für Wurzeln umgehen. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Inhaltsbereich 3:**  **Arbeiten mit Figuren und Körpern** | **Grundanforderungen** | | **Erweiterte Anforderungen** | |
| **Lernziel** |  | überwiegend erfüllt | voll erfüllt | überwiegend erfüllt | voll erfüllt |
| **LZ 12** | Ich kenne die vier Quadranten im kartesischen Koordinatensystem und kann diesen Punkte zuordnen. |  |  |  |  |
| **LZ 13** | Ich kann kartesische Koordinaten ablesen und in ein Koordinatensystem eintragen. |  |  |  |  |
| **LZ 14** | Ich kann Figuren im kartesischen Koordinatensystem spiegeln und die gespiegelten Koordinaten angeben. |  |  |  |  |
| **LZ 15** | Ich kann Strecken- und Winkelsymmetralen im kartesischen Koordinatensystem konstruieren. |  |  |  |  |
| **LZ 16** | Ich kann Dreiecke im kartesischen Koordinatensystem anhand deren Eigenschaften konstruieren. |  |  |  |  |
| **LZ 17** | Ich kann Vierecke im kartesischen Koordinatensystem anhand deren Eigenschaften konstruieren. |  |  |  |  |
| **LZ 18** | Ich kann Flächeninhalte von Vielecken durch Zerlegen ermitteln. |  |  |  |  |
| **LZ 40** | Ich kenne die Bedeutung von Umfang und Flächeninhalt einer Figur. |  |  |  |  |
| **LZ 41** | Ich kann die Flächenformel von rechtwinkligen Dreiecken anwenden. |  |  |  |  |
| **LZ 42** | Ich kann die Flächenformel von allgemeinen Dreiecken anwenden. |  |  |  |  |
| **LZ 43** | Ich kann die Flächenformel von Parallelogramm und Raute anwenden. |  |  |  |  |
| **LZ 44** | Ich kann die Flächenformel vom Deltoid anwenden. |  |  |  |  |
| **LZ 45** | Ich kann die Flächenformel vom Trapez anwenden. |  |  |  |  |
| **LZ 46** | Ich kann Flächeninhalte von allgemeinen Vierecken und Vielecken durch Zerlegungen ermitteln. |  |  |  |  |
| **LZ 61** | Ich weiß, was man unter dem Fachbegriff Ähnlichkeit versteht und erkenne ähnliche Figuren. |  |  |  |  |
| **LZ 62** | Ich weiß, wie man Figuren proportional vergrößert und verkleinert. |  |  |  |  |
| **LZ 63** | Ich kenne den Zusammenhang zwischen Längen-, Flächen- und Volumsverhältnissen. |  |  |  |  |
| **LZ 64** | Ich kenne die Strahlensätze und kann mit diesen arbeiten. |  |  |  |  |
| **LZ 67** | Ich kenne den Lehrsatz des Pythagoras (PLS) und seine geometrische Bedeutung. |  |  |  |  |
| **LZ 68** | Ich kann in rechtwinkligen Dreiecken den PLS aufstellen und die entsprechenden Gleichungen lösen. |  |  |  |  |
| **LZ 69** | Ich kann in anwendungsorientieren Aufgaben mit dem PLS umgehen. |  |  |  |  |
| **LZ 76** | Ich kenne die wichtigsten Eigenschaften von Prismen und Pyramiden. |  |  |  |  |
| **LZ 77** | Ich kann mit Netzen von Prisma und Pyramide arbeiten. |  |  |  |  |
| **LZ 78** | Ich kann den Oberflächeninhalt von Prismen und Pyramiden berechnen. |  |  |  |  |
| **LZ 79** | Ich kann das Volumen von Prismen und Pyramiden berechnen. |  |  |  |  |
| **LZ 80** | Ich kann mit Schrägrissen von Prismen und Pyramiden arbeiten. |  |  |  |  |
| **LZ 81** | Ich weiß, was die Dichte ist und kann damit die Masse von Körpern ermitteln. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Inhaltsbereich 4:**  **Arbeiten mit Modellen, Statistik** | **Grundanforderungen** | | **Erweiterte Anforderungen** | |
| **Lernziel** |  | überwiegend erfüllt | voll erfüllt | überwiegend erfüllt | voll erfüllt |
| **LZ 35** | Ich weiß, was eine Zuordnung ist und kann mit Zuordnungen arbeiten. |  |  |  |  |
| **LZ 36** | Ich kann mit direkt proportionalen Zuordnungen arbeiten. |  |  |  |  |
| **LZ 37** | Ich kann mit indirekt proportionalen Zuordnungen arbeiten. |  |  |  |  |
| **LZ 38** | Ich kann mit linearen Zuordnungen arbeiten. |  |  |  |  |
| **LZ 39** | Ich weiß, was man unter linearer Zunahme bzw. Abnahme versteht. |  |  |  |  |
| **LZ 70** | Ich kenne verschiedene Merkmalsarten und kann diesen Merkmale zuordnen. |  |  |  |  |
| **LZ 71** | Ich kann statistische Kennzahlen ermitteln und diese interpretieren. |  |  |  |  |
| **LZ 72** | Ich kann Daten in Klassen einteilen und relative Häufigkeiten berechnen. |  |  |  |  |
| **LZ 73** | Ich kann ein Histogramm erstellen. |  |  |  |  |
| **LZ 74** | Ich kann Streudiagramme erstellen und interpretieren. |  |  |  |  |
| **LZ 75** | Ich kann Merkmale mithilfe einer Vierfelder-Tafel gegenüberstellen und die Vierfeldertafel interpretieren. |  |  |  |  |