|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Abschlussarbeit 2024** | **Mathematik** | **Material für Prüflinge** |
| **Hauptschule 10 – E-Kurs** | **Deckblatt** | **Haupttermin** |

**Name:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Klasse:** \_\_\_\_\_\_

## Zentrale Abschlussarbeit Niedersachsen 2024 Mathematik

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Hauptteil 1 | Hauptteil 2 | Wahlteil | Summe |
| Erreichte Punktzahl |  |  |  |  |
| Mögliche Punktzahl | 28 | 36 | 20 | 84 |

## Gesamtergebnis

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Erreichte Punktzahl | Mögliche Punktzahl | **Note** | …………………………………..……..  Datum, Unterschrift (1. Korrektor/-in) |
|  | 84 |  | ………………………………………....  Datum, Unterschrift (2. Korrektor/-in) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Notenziffer** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **ab … Punkte** | 72,5 | 61 | 49,5 | 38 | 17 | 0 |

**Hinweis für Grafiken:** Quelle: MK Niedersachsen

# Wichtiger Hinweis: Bearbeite alle Aufgaben auf den Aufgabenblättern.

## Aufgabe 1 (4 Punkte)

Ergänze die fehlenden Zahlen in den Lücken.

a) 45 / \_\_\_\_\_\_ = 9

b) 0,32 + 1,6 = \_\_\_\_\_\_

c) 3 + (\_\_\_\_\_\_ - 5) = -2

d) 3 \* = \_\_\_\_\_\_

## Aufgabe 2 (6 Punkte)

a) Kreuze die passenden Angaben an.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Apfel | |  | drehbleistift.jpg | |  | 18_Smartphone.png | |
| 80 mg |  |  | 14 cm |  |  | 1,1 |  |
| 80 g |  |  | 14 dm |  |  | 1,1 |  |
| 80 kg |  |  | 14 m |  |  | 1,1 |  |

b) Gib die fehlenden Einheiten an.

1,42 km = 1.420 \_\_\_\_\_\_

1,7 = 17.000 \_\_\_\_\_\_

256 = 256.000 \_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1a | 1b | 1c | 1d | 2a | 2b |
| Erreichte Punktzahl |  |  |  |  |  |  |
| Mögliche Punktzahl | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 |

## Aufgabe 3 (4 Punkte)

a) Gib den blau gefärbten Anteil des Streifens als Bruch und als Prozentsatz an.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

Bruch: \_\_\_\_\_\_

Prozentsatz: \_\_\_\_\_\_ %

b) Färbe 75 % im abgebildeten Quadrat.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Der Flächeninhalt des Quadrates beträgt 16 cm². Es sind 75 % der Fläche gefärbt.

c) Ergänze: Die gefärbte Fläche ist \_%\_ groß.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 3a | 3b | 3c |
| Erreichte Punktzahl |  |  |  |
| Mögliche Punktzahl | 2 | 1 | 1 |

## Aufgabe 4 (3 Punkte)

Alina bietet einen Sportkurs an. Jede Person muss pro Kursstunde einen festen Betrag bezahlen. An der letzten Kursstunde haben 8 Personen teilgenommen. Alina hatte Einnahmen von 40 €.

Ergänze die Überschriften in der ersten Zeile.  
Berechne die Einnahmen, wenn 14 Personen am Kurs teilnehmen.

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 8 | 40 € |
|  |  |
| 14 | \_\_\_\_\_\_ |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 4 |
| Erreichte Punktzahl |  |
| Mögliche Punktzahl | 3 |

## Aufgabe 5 (4 Punkte)

a) Verbinde die Rechenvorschriften mit dem jeweils passenden Term.

**Hinweis:** Kreuze die passende Antwort an.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dividiere eine Zahl x durch 3. | 3 / x |  |
| Dividiere eine Zahl x durch 3. | 3 - x |  |
| Dividiere eine Zahl x durch 3. | x - 3 |  |
| Dividiere eine Zahl x durch 3. | x / 3 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Subtrahiere eine Zahl x von 3. | 3 / x |  |
| Subtrahiere eine Zahl x von 3. | 3 - x |  |
| Subtrahiere eine Zahl x von 3. | x - 3 |  |
| Subtrahiere eine Zahl x von 3. | x / 3 |  |

b) Berechne den Wert des Terms 6x - (8 + 10x) für x = .

## Aufgabe 6 (2 Punkte)

Die Summe der Augenzahlen von zwei gegenüberliegenden Seiten eines Würfels beträgt immer 7.

Zeichne die fehlenden Augenzahlen in des Würfelnetz ein.





|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 5a | 5b | 6 |
| Erreichte Punktzahl |  |  |  |
| Mögliche Punktzahl | 2 | 2 | 2 |

## Aufgabe 7 (5 Punkte)

Der Flächeninhalt der abgebildeten Figur soll berechnet werden.

a) Zeichne eine geeignete Zerlegung oder Ergänzung in die Figur ein.

b) Berechne den Flächeninhalt der Figur.

Der Flächeninhalt der Figur beträgt \_\_\_\_\_\_ .



2 cm

c) Stelle einen allgemeinen Term für die Berechnung des Flächeninhaltes in Abhängigkeit von a auf.

A = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



a

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 7a | 7b | 7c |
| Erreichte Punktzahl |  |  |  |
| Mögliche Punktzahl | 2 | 2 | 1 |