Klasse: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2. Klassenarbeit 2024/2025 – Thema: Mit Größen rechnen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Für die Bearbeitung hast du 45 Minuten Zeit. Du darfst keinen Taschenrechner benutzen. Notiere den vollständigen Rechenweg bei Aufgaben, die du im Heft rechnen sollst. Du brauchst einen Bleistift und ein Lineal.*** | | | |
| **Basisteil auf dem Blatt** | | | |
| Nr. 1 | **Rechne** in die angegebene Einheit **um**.  7,00 € =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ct 12,00 € =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ct  6,24 € =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ct 100,81 € =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ct  300 ct =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_€ 950 ct =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_€ | | /3 |
| Nr. 2 | **Vergleiche**. **Setze** **<** , **>** oder **=** **ein**.  400 g \_\_\_ 4 kg 3 kg 375 g \_\_\_ 30.375 g  120.000 g \_\_\_ 12 kg 6 t 50 kg \_\_\_ 650 kg  9 kg \_\_\_ 90.000 g 222 g \_\_\_ 2 kg | | /3 |
| Nr. 3 | **Rechne** um.  2 km = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m 30 m = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ cm  5 dm = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_cm 37 cm = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ mm  15 m = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_mm 5 km = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_dm | | /6 |
| Nr. 4 | Wofür stehen die Abkürzungen? **Fülle aus**.  **d** steht für \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **h** steht für \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **min** steht für \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **s** steht für \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | /2 |
| Nr. 5 | 1. **Wandle um**.   7 min = \_\_\_\_\_**s**  3 h = \_\_\_\_\_**min**  360 min = \_\_\_**h** 12 h = \_\_\_\_**d**   1. **Vergleiche**. **Setze** **<** , **>** oder **=** **ein**.   400 min \_\_\_ 5 h 105 min \_\_\_ 2 h 2 d \_\_\_ 48 h | | /4  /3 |
|  | Summe Basisteil | | **/21** |
| **Erweiterungsteil** | | | |
| Nr. 6  *Im Heft* | | Anna kauft ein.  Sie kauft ein Heft für 60 ct, einen Stift für 3,50 € und zwei Bücher für je 23 €. **Löse** im Heft.  **Schreibe** eine **Frage** **auf**.  **Schreibe** deine **Rechnung** genau **auf**.  **Schreibe** einen **Antwortsatz** **auf**. | /9 |
| Nr. 7  *Blatt* | | **Rechne** falls nötig in die kleinere Einheit um.  **Berechne** dann das Ergebnis.  33 cm + 57 cm = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  1 m – 15 cm = \_\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  6 km – 500 m = \_\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_\_\_  15 km : 3 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | /6 |
| Nr. 8  *Blatt*  *oder*  *Heft* | | **Berechne** die Zeitspanne (Zeitabstand zwischen zwei Zeiten):   1. 13:10 Uhr und 13:55 Uhr \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2. 4.12. und 27.12. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3. 18:20 Uhr und 19.35 Uhr \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | /6 |
|  | | Summe Erweiterungsteil | /**21** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Erweiterungsteil** | | |
| Nr. 6  *Heft*  *Zusatz Sonne 6a)* | Ein kleines Transportflugzeug kann maximal 2,5t Fracht transportieren.  Der Zoo in Köln soll zwei Elefanten und fünf Gorillas erhalten.  Die Elefanten Maja und Mia wiegen jeder 700kg.  Ein Gorilla wiegt 300kg.   1. ***Berechne*** *das Gesamtgewicht aller Tieren.* 2. Dürfen alle Tiere gleichzeitig mit dem Flugzeug nach Köln fliegen? ***Begründe*** *deine Entscheidung!*   Notiere bei jedem Aufgabenteil Frage, Rechnung und Antwort. | /7  /5 |
| Nr. 7  *Blatt* | Wandel falls nötig in die kleinere Einheit um.  ***Berechne*** *dann das Ergebnis.*  43 cm + 67 cm = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  61 cm – 1,5 dm = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3 km – 700 m = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  450 km : 3 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | /7 |
| Nr. 8  *Heft oder Blatt* | ***Berechne*** *die Zeitspanne* (Zeitabstand zwischen zwei Zeiten):  a) 13:14 Uhr und 14:06 Uhr \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  b) 5.12. bis 21.12. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  c) 22:45 Uhr bis 0:07 Uhr \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | /6 |
|  | Summe Erweiterungsteil | /**25** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Erweiterungsteil** | | |
| Nr. 6  *Heft* | ***Berechne*** *das Ergebnis.*  ***Gib*** *das Ergebnis in der angegebenen Einheit* ***an****.*  5,4 m + 67 cm = \_\_\_\_\_\_\_\_\_**cm** 350 mm – 13 cm = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**cm**  300 cm – 0,46 m = \_\_\_\_\_\_\_\_\_**m** 99 km : 3 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**m**  5 min – 240 s =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_min 9 h + 72h = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_d | /12 |
| Nr. 7  *Heft*  *Zusatz Mond 7b)* | 1. ***Berechne*** *die Zeitspannen*:    1. 17:44 Uhr und 22:55 Uhr    2. 07:07 Uhr und 17:02 Uhr 2. Anna fährt nach Rom. Um 13:23 Uhr kommt sie am Flughafen an. Um 20:30 Uhr ist sie mit ihrer Tante zum Essen verabredet. Sie muss ins Hotel fahren, sich umziehen und zum Restaurant fahren. Sie möchte 10 Minuten früher im Restaurant sein.   ***Berechne*,** *wie viel Zeit Anna hat, um vom Flughafen ins Restaurant zu kommen.* | /4  /6 |
| Nr. 8  *im Heft* | Im Hafen von Rotterdam wird das Frachtschiff „Beluga“ beladen. Es kann 3000 t Ladung aufnehmen. Es wurden bereits 50 Container zu je 20 t aufgeladen.  ***Berechne****, wie viele 20 t-Container auf dem Schiff noch Platz haben?* | /8 |
|  | Summe Erweiterungsteil | **/30** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Erweiterungsteil** | | |
| Nr. 6  *Heft*  *Zusatz Sterne*  *6b)* | In der Bäckerei kostet ein belegtes Brötchen 2,70€. Täglich werden 30 belegte Brötchen verkauft.   1. **Berechne**, wie viel Geld die Bäckerei für die Brötchen täglich einnimmt? 2. **Berechne** die Kosten für 30 belegte Brötchen, wenn für die 30 Brötchen folgende Produkte benötigt werden:  * 30 Brötchen (Kosten je 30ct) * 2 Packungen Margarine (je 1,50€) * 3 Packungen Käse (je 2,50€) * 3 Packungen Wurst (je 2,40€) * 2 Stück Eisbergsalat (je 60ct)  1. **Berechne** die Kosten für ein belegtes Brötchen. 2. Den Gewinn eines Produkts berechnet man durch folgende Rechnung: *Preis – Kosten = Gewinn*   **Berechne** den Gewinn an einem Brötchen. | /2  /5  /5  /5 |
| Nr. 7  *Blatt* | Ein beladener Lastwagen möchte über diese Brücke fahren. Der Fahrer weiß, dass sein Fahrzeug ein Leergewicht von 7 t hat. Er hat 100 Zementsäcke à 50 kg geladen.   1. ***Berechne*** *das Gewicht der Zementsäcke und das Gewicht des beladenen Fahrzeugs.* 2. ***Berechne****, wie viele Säcke abgeladen werden müssen, damit die Brücke überquert werden kann.* | /6  /6 |
| Nr. 8  *Heft* | Tom fährt nach Berlin. Um 14:23 kommt er am Bahnhof an. Um 21:20 ist er mit seiner Tante zum Essen verabredet. Er möchte vorher ins Hotel fahren, sich umziehen und eine Pause machen. 10 Minuten vor dem Treffpunkt möchte er im Restaurant sein.  ***Berechne****, die Zeitspanne zwischen Ankunft am Bahnhof und Ankunft im Restaurant.* | /6 |
| Zusatz  Saturn | Emre und Lea wandern. Sie gehen 1,2km bis zum Leuchtturm, 4200m zur Eisdiele, 1,2 km bis zur Burg und dann 65000dm zurück.  ***Berechne*** *die Länge der Gesamtstrecke.* ***Gib*** *das Ergebnis in km* ***an****.* |  |
|  | Summe Erweiterungsteil | **/35** |

**Deine Punkte für die Mathematik-Arbeit: Mit Größen rechnen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | maximal  erreichbare Punktzahl | erreichte Punktzahl |  |
| Basisteil | 21 |  |  |
| Erweiterungsteil | 21 / 25 / 30 / 35 |  |  |
| Zusatzpunkte | 2 |  |  |
| Gesamt | **42 / 46 / 51 / 56** |  |  |
| **Note**  **Die Arbeit entspricht:** | □ ganz einfachen Grundanforderungen (Sonne)  □ den Grundanforderungen (Mond)  □ erweiterten Anforderungen (Sterne)  □ hohen Anforderungen (Saturn) | |  |
| **Datum/Paraphe** |  | |  |
| **Unterschrift eines Erziehungsberechtigten** |  | |  |
| **Die Berichtigung der letzten Klassenarbeit und die Unterschrift vorhanden** | ( ) JA ( ) NEIN  ( ) JA ( ) NEIN | |  |

Mathematik Jahrgang 5 Name: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Deine Punkte für die Mathematik-Arbeit: Mit Größen rechnen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | maximal  erreichbare Punktzahl | erreichte Punktzahl |  |
| Basisteil | 21 |  |  |
| Erweiterungsteil | 21 / 25 / 30 / 35 |  |  |
| Zusatzpunkte | 2 |  |  |
| Gesamt | **42 / 46 / 51 / 56** |  |  |
| **Note**  **Die Arbeit entspricht:** | □ ganz einfachen Grundanforderungen (Sonne)  □ den Grundanforderungen (Mond)  □ erweiterten Anforderungen (Sterne)  □ hohen Anforderungen (Saturn) | |  |
| **Datum/Paraphe** |  | |  |
| **Unterschrift eines Erziehungsberechtigten** |  | |  |
| **Die Berichtigung der letzten Klassenarbeit und die Unterschrift vorhanden** | ( ) JA ( ) NEIN  ( ) JA ( ) NEIN | |  |