|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | G | E |
| 1. **Aufgabe**   ..\..\..\..\Bilder_III\WMF\6_Funktionen\Q_10_02-01.wmf   1. Welche Rechengeschichte passt zu diesem Diagramm? Kreuze an.    Linda hat gestern sechsmal die Temperatur gemessen, dabei ist es immer wärmer geworden.   Linda hat gestern sechsmal die Temperatur gemessen, dabei hat sie bei der dritten Messung den höchsten Wert gemessen.   Linda hat gestern sechsmal die Temperatur gemessen, dabei hat sie immer unterschiedliche Werte gemessen.   1. Ergänze die passende Beschriftung des Koordinatensystems.  |  |  | | --- | --- | |  |  | | / 2  / 2 |  |
| 1. **Aufgabe**  |  |  | | --- | --- | | Susi trainiert im Stadion und läuft auf der --Bahn insgesamt ½ Runden.     1. Auf welche Strecke trainiert sie? 2. Um einen See sind es ca. 625 m? Wie viele Runden müsste sie vergleichsweise um diesen See laufen? |  | | / 3  / 3 |  |
| 1. **Aufgabe**   Erstelle eine vollständige Wertetabelle mit Überschriften und genauen Einträgen.  Lies dazu aus der Grafik alle gut lesbaren Wertepaare ab und schließe durch Pfeildarstellung auf die Werte, die du nicht so genau ablesen kannst. | / 9 |  |
| 1. **Aufgabe** 2. Proportional oder nicht? Vervollständige die folgenden Wertetabellen, falls sie dir sinnvoll erscheinen!  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Masse (in kg)** | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 10 | 12 | | **Preis (in €)** |  |  |  | 4,80 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Arbeitszeit (in h)** | 0,5 | 2 | 3 | 5 | 7 | 9 | 12 | 15 | | **Lohn (in €)** |  |  |  |  |  | 72 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Uhrzeit (in h)** | 6 | 7 | 8 | 12 | 15 | 17 | 20 | 22 | | **Temperatur (in °C)** |  |  |  |  | 24 |  |  |  |  1. Begründe hier deine Einträge! \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | / 7 | / 7  / 3 |
| 1. **Aufgabe** Berechne die fehlenden Werte mit Hilfe des Dreisatzes. Kennzeichne mit Pfeilen deinen Rechenweg!  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Bei einer proportionalen Zuordnung. a) b) | | | | |  | Bei einer antiproportionalen Zuordnung.  c) d) | | | | | |  | | | | |  |  | | | | | | Mietzeit in h | Kosten in € |  | Gewicht  in kg | Preis  in € |  | Personen in einem Bus | Kosten pro Pers. in € |  | Anzahl der LKW | Fahrten zu einer Baustelle | | 3 | 18 |  | 4 | 1,50 |  | 8 | 60 |  | 16 | 6 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 5 |  |  | 10 |  |  | 15 |  |  | 12 |  | | / 6 | / 6 |
| 1. **Aufgabe**  |  |  | | --- | --- | | Die Getränkefirma SOFTI hat ein Erfrischungsgetränk entwickelt, das im Geschäft mit pro Liter verkauft werden soll. Der Drink soll in Mehrwegflaschen zu ; ; und angeboten werden.  Wie teuer müsste jede Packungsgröße jeweils sein, wenn die Art und die Größe der Verpackung keine Rolle spielen würde? |  | |  | / 6 |
| 1. **Aufgabe**   Um die Preise von Lebensmitteln  vergleichbar zu machen, kann  man ihre „Grundpreise“  vergleichen!   1. Berechne jeweils den   Grundpreis in kg!   1. Berechne jeweils den   Grundpreis in - ! |  | / 4  /4 |
| 1. **Aufgabe** Welche Graphen gehören zu einer proportionalen, welche zu einer antiproportionalen Zuordnung? Begründe jeweils!  |  | | --- | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | / 6 |
| 1. **Aufgabe**   Die Tagesstrecke einer Tour-de-France –Etappe betrage z.B. 240 km.  Peter will mit seinen Freunden die Etappe nachfahren. Sie schaffen die Etappe aber unmöglich an  einem Tag.   1. Trage in die Tabelle jeweils die durchschnittliche Tagesstrecke ein, wenn sie die Strecke auf zwei bis sechs Tage verteilen würden.   Anzahl der Tage x 1 2 3 4 5 6  Tagesstrecke y in km 240   1. Zeichne ein Schaubild zu der Zuordnung Tage x 🡪 Tagesstrecke y . | / 5 | / 4 |
| Gesamtpunkte | / 37 | /40 |
| Ordnungspunkte | / 3 | /80 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zusatzaufgaben**  **Entscheide jeweils, ob es sich um eine proportionale oder antiproportionale Zuordnung handelt und löse die Aufgabe ausführlich auf deine Art.**   1. Ein Autohersteller wirbt für ein Modell*: „Mehr als 1000 km mit einer Tankfüllung!"*Herr Molt, der sich ein solches Auto gekauft hat, tankte nach Fahrt Benzin. Der Tank fasst . Stimmt der Werbespruch? 2. Ein Landwirt überschlägt den Futtervorrat für seine Hühner. Nach den Angaben des Herstellers reicht der Sack Futter für Hühner Tage. Der Landwirt hat Hühner. Wie lange kommt er mit dem Vorrat aus? 3. Marion ist eine „Leseratte“. Sie beginnt mit dem Lesen eines dicken Buches und überlegt: „Wenn ich jeden Tag Seiten lese, bin ich in Tagen fertig.“ 4. Wie viel Tage benötigt sie, wenn sie jeden Tag Seiten liest? 5. Wie viele Seiten muss sie pro Tag mindestens lesen, wenn sie das Buch bereits nach Tagen zurück in die Bibliothek bringen muss? 6. Der Parkplatz einer Baufirma soll gepflastert werden. Der Meister des Unternehmens hat ausgerechnet, dass er dafür mit den eingeplanten Arbeitskräften Stunden benötigt. Wegen Krankheit fallen zwei Arbeiter aus. Mit wie viel Zeit muss der Unternehmer nun für die Arbeit rechnen? 7. Wenn die Ölheizung eines Hauses täglich Stunden in Betrieb ist, reicht der Vorrat etwa Tage. Wie lange reicht der Vorrat, wenn die Heizung täglich 6, 7, 8, 9, 11,12 Stunden eingeschaltet ist? 8. Bens Vater kauft sich für 16.800 € ein Auto. Es verbraucht auf 100 km durchschnittlich 7,8 l und hat 40,6 KW (65 PS). Die Höchstgeschwindigkeit des Wagens beträgt 165 km/h. Wie weit kann sie mit einer Tankfüllung von 50 l und durchschnittlichem Verbrauch höchstens fahren? 9. Die erste Überquerung des Atlantiks im Non-Stop-Flug gelang Charles Lindbergh im Jahr 1927. Lindbergh benötigte mit seinem Flugzeug, der Spirit of St. Louis, für die Überquerung rund 33 Stunden bei einer Geschwindigkeit von . In welcher Zeit bewältigen moderne Flugzeuge diese Strecke?  |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | | je  / 1 | je  / 4 |

**Viel Erfolg!!**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | |
| G-kenntnisse: | 40 | - | 34 | 34 | - | 28 | 28 | - | 22 | 22 | - | 16 | 16 | - | 8 | 8 | - | 0 |
| E-kenntnisse: | 80 | - | 68 | 68 | - | 56 | 56 | - | 44 | 44 | - | 32 | 33 | - | 16 | 16 | - | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Du hast im Bereich Grundkenntnisse \_\_\_\_\_\_ von 40 Punkten erreicht. Das entspricht der Note\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Du hast im Bereich Erweiterungskenntnisse \_\_\_\_\_\_ von 80 Punkten erreicht. Das entspricht der Note\_\_\_\_. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |