3. Schularbeit, M1 24.03.2025 Name:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **Rechnen mit natürlichen Zahlen und Dezimalzahlen** | |
| 1. | **Kreuze an und stelle falsche Aussagen richtig:**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Aussage** | **w** | **f** | **Richtigstellung** | | 6,4 : 2 + 1,8 ⋅ 2 = 10 |  |  |  | | Bei der Multiplikation nennt man das Ergebnis Quotient. |  |  |  | | 2,5 ⋅ 0,4 = 10 |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 2. | **Berechne:**  15,7 – 3,4 ⋅ 1,5 = |
| **Geometrische Grundbegriffe** | |
| 3. | **Kreuze an und stelle falsche Aussagen richtig:**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Aussage** | **w** | **f** | **Richtigstellung** | | Der Normalabstand ist eine unendliche Gerade. |  |  |  | | Die Strecke besitzt einen Anfangspunkt und keinen Endpunkt. |  |  |  | | Zwei Geraden, die aufeinander normal stehen, schneiden einander nie. |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 4. | **Zeichne folgende Geraden und den Punkt A**:  a II b, b ⊥ c  A ∈ b A ∉ a A ∈ c |
| 5. | Sind die Aussagen richtig oder falsch? **Kreuze an!**  C  B  A   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | w.A. | f.A. | | g ist parallel zu m |  |  | | g ⊥ o |  |  | | n ∩ h = { A } |  |  | | o II n |  |  | | m ∩ g = { } |  |  | |
| 6. | a) Zeichne durch den Punkt A **eine Normale zur Geraden g**. Bestimme den Normalabstand des Punktes A von der Geraden g: Ag = \_\_\_\_\_\_\_\_  b) Zeichne durch den Punkt B **eine Parallele zu der Geraden g**.  x B  g  x A |
| **Quadrat und Rechteck** | |
| 7. | **Flächenmaße:**  **\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_**  **Wandle um!**  5 ha 3 a = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ ha 173 cm = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ m  8 km² = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ a 4705 mm² = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ dm²  18 km 7 m = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ m 25 cm² = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ dm² |
| 8. | **Konstruiere** ein Rechteck bei dem die Länge 4,2 cm beträgt und die Breite halb so groß ist. **Beschriftung** nicht vergessen! |
| 9. | **Kreuze an und stelle falsche Aussagen richtig:**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Aussage** | **w** | **f** | **Richtigstellung** | | Beim Rechteck gilt: b = u : 2 + a |  |  |  | | Für die Berechnung eines Zauns benötige ich die Fläche. |  |  |  | | Die Eckpunkte des Rechtecks werden im Uhrzeigersinn beschriftet. |  |  |  | | Beim Rechteck sind die Diagonalen gleich lang und stehen normal aufeinander. |  |  |  | | Der Umfang des Rechtecks berechnet sich aus Seite mal Seite. |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 10. | In einem Bad werden Fliesen gelegt, es ist 4,7 m lang und 2 m breit.  **Wie viel quadratische Fliesen** mit a = 20 cm **benötigt man?** |
| 11. | **Berechne! Maße in Meter!**   1. Das Grundstück erhält einen neuen Zaun, der   35 € pro Laufmeter kostet.   **Wie viel kostet der Zaun?** 2. Der Makler verkauft es um 2 465 €.   **Wie hoch ist der Quadratmeterpreis?** |
| 12. | Ein Quadrat (a = 14 m) und ein Rechteck (a = 49 m) sind **flächengleich.  Berechne die fehlende Seite.** |
| 13. | Für eine quadratische Tischdecke wird eine 514 cm lange Umrandung genäht.  **Wie lang ist die Tischdecke?** |
| **Gleichungen** | |
| 14. | 1. x + 16 = 24 c) a ⋅ 9 = 72 2. m : 6 = 12 d) k – 28 = 35 |
| 15. | 1. Wenn man von einer Zahl 13 abzieht, erhält man 17. 2. Multipliziere 7 mit einer Zahle und das Ergebnis ist 35. |
| 16. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Entscheide für jeden Text, ob er zur Gleichung passt oder nicht!   |  |  |  | | --- | --- | --- | | x + 13 = 25 | w.A. | f.A. | | 1. Wenn ich zu einer Zahl 13 dazuzähle, erhalte ich 25. |  |  | | 1. Subtrahiert man 13 von einer Zahl so erhält man 25. |  |  | | 1. Peter hat 25 € in seiner Brieftasche und gibt 13 € dazu. Wie viel Geld hat er nun? |  |  | | 1. Die Summe einer Zahl und 13 ergibt 25. |  |  | |  |  |  | | |