Ein Bild, das Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung**3. Klassenarbeit - Thema: Satz des Pythagoras**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Viel Erfolg!**  Bearbeitungszeit: 60 min. | |  |
|  | **Basisteil: hilfsmittelfreier Teil** | |  |
|  | Bearbeite alle Aufgaben des hilfsmittelfreien Teils auf dem Blatt. | |  |
| Nr. 1 Blatt | **a) Markiere** an diesem Dreieck die Katheten und die Hypotenuse.  **Zeichen** den rechten Winkel ein **und** berechne die fehlende Seite.  **Rechnung:**    **5cm**  **4cm**  b) **Formuliere** für folgendes Dreieck den Satz des Pythagoras: | | /7  /3 |
| Nr. 2  Blatt | Zwischen welchen zwei ganzen Zahlen liegt diese Wurzel?  a) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  c) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ d)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | /8 |
| Nr. 3 Blatt | a) Ist das Dreieck rechtwinklig, stumpfwinklig oder spitzwinklig? **Begründe** deine Antwort.  a = 10 cm; b = 7 cm; c = 8 cm  Rechnung: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Begründung: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | /4 |
| Nr. 4  Blatt | **Bestimme** die Seitenlänge der Quadrate:  a) b)  A = 169m²    A = 3600m²  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_ | | /6 |
|  | **Erweiterungsteil (mit Taschenrechner)** |  | |
| Nr. 5  Heft | **Zeichne** folgendes rechtwinklige Dreieck und **berechne** die fehlende Seite.  a = 5 cm; b = 7 cm; ɤ = 90° | /6 | |
| Nr. 6  Heft | a) **Berechne** die Diagonale des Bildschirms.    b) **Berechne**, wie weit die Leiter hinauf reicht. | /6  /6 | |
| Nr. 7  Heft | Ein Mann steht in 55 m Abstand von einem Turm. Der Turm ist 45 m hoch. Wie weit ist die Turmspitze vom Mann (von seinen Füßen) entfernt?  **TIPP**: Zeichne eine Skizze! | /6 | |
| Nr. 8  Heft | **Berechne** die Längen der beiden gestrichelten Linien: | /6 | |
| Zusatz-  aufgabe | Berechne die Seitenlänge a des Quadrats wenn e=14,0 cm ist. | /2 | |

**Deine Punkte für die 3. Mathematik-Arbeit**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | maximal  erreichbare Punktzahl | tatsächlich  erreichte Punktzahl |
| Basisteil (taschenrechnerfrei) | 28 |  |
| Punkte (Erweiterungsteil) | 30 |  |
| Zusatzpunkte | 2 |  |
| Gesamt (ohne Zusatzpunkte) | 58 |  |
| **Note**  **Die Arbeit entspricht:** | den Grundanforderungen (G-Niveau) | |
| **Datum/Paraphe** |  | |
| **Unterschrift eines Erziehungsberechtigten** |  | |