- Schreibe zunächst deinen Vor- und Nachnamen auf jedes der drei Blätter!
- Bearbeite alle Aufgaben auf einem **extra Zettel**! Beschrifte auch diese Blätter mit deinem Namen!
- Aufgaben mit dem Operator 'Berechne' fordern neben der Lösung einen Rechenweg und einen Antwortsatz mit Maßeinheit!
- Aufgaben mit dem Operator 'Beschreibe' und 'Begründe' erfordern Sachverhalte in eigenen Worten wiederzugeben!
- Beschrifte deine Skizze (rechter Winkel, Seiten, etc.) korrekt!
- Runde die Ergebnisse auf **zwei Stellen** nach dem Komma!
- Die Bearbeitungszeit beträgt **60 Minuten**! Bei einem Nachteilsausgleich verlängert sich die Bearbeitungszeit selbstverständlich.
- Ergeben sich vor, während oder nach der Bearbeitungszeit Fragen, dann **meldet euch**! Ich komme gerne vorbei und helfe euch.

Punkte: / 31

Notenspiegel						
Note	1	2	3	4	5	6
Punkte	30	25	18½	14	5	0

Note

Mathematik Seite 1/3

Teil 1 - Satzgruppe des Pythagoras

Nenne die Dreiecke in Abbildung 1, in welchen der Satz des Pythagoras gilt!

- **Entscheide** mithilfe des Satz des Pythagoras, ob das Dreieck mit den gegebenen Seitenlängen a=4cm;b=7,5cm;c=8,5cm rechtwinklig ist! Nimm dabei an, dass Seite c die Hypotenuse ist!
- Beschreibe mithilfe einer eigenen Zeichnung den Satz des Pythagoras! / 4

 Hinweis: Schreibe in ganzen Sätzen und beschrifte deine Zeichnung.
- \P **Berechne** die Höhe h sowie die Katheten a und b des Dreiecks in Abbildung 2 (Maße in cm)!

\$ 5 Eine Leiter steht mit dem unteren Ende 3m von einer Wand entfernt. Sie reicht bis zu einer Höhe von 4,5m. **Fertige** zunächst eine Skizze der folgenden Situation an und **berechne** die Länge der Leiter!

Mathematik Seite 2/3

 ${f 6}$ Berechne die Höhe h des Dreiecks in Abbildung 3!

/ 4

Teil 2 - Berechnung von Flächen

Berechne den Flächeninhalt der Figur in Abbildung 4 durch geschicktes Zerlegen in Teilfiguren (Maße in cm)!

🖁 Ein Hausdach muss neu gedeckt werden (siehe Abbildung 5).

/3

- Berechne dafür die Größe der Dachfläche!
- $1m^2$ Dachziegel kosten 30ϵ . **Berechne** die Gesamtkosten für die Eindeckung des Daches!

Mathematik Seite 3/3