Unterschrift
Punkte: / 20
Note

Test: Kreise

(1) Konstruiere einen Kreis k.

/ 5

- a) Konstruiere zu dem Kreis je eine Gerade jeder möglichen Lagebeziehung. Beschrifte deine Konstuktion. (4P)
- b) Zeichne die längste Sehne im Kreis ein. Gib deren Namen an. (1P)
- 2 Löse folgende Teilaufgaben mit Abbildung 1.

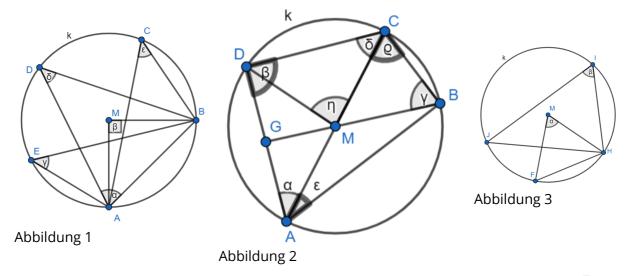
/ 5

- a) Markiere die Sehne, die zu α gehört, sodass α ein Peripheriewinkel ist (1P).
- b) Berechne die fehlenden Winkel unter der Voraussetzung, dass $\gamma=30^{\circ}$ ist. Begründe, falls ein Winkel nicht berechenbar ist (4P).
- 3 Löse folgende Teilaufgaben mit Abbildung 2.

/ 6

/ 2

- a) Berechne die fehlenden Winkel, wenn ε =26° und δ =45° ist (5P).
- b) Benenne die Sätze, die zum Lösen des Aufgabenteils a) benötigt werden (1P).



- 4 Begründe, warum der Peripherie- und Zentriwinkelsatz in Abbildung 3 nicht angewendet werden kann (2P).
- (5) Zeichne alle Kreise mit einem Radius r=2cm, die zwei parallele Geraden g und h berühren (Jeder Kreis berührt beide Geraden genau ein Mal). Beschreibe die Lage ihrer Mittelpunkte.
- 1 Zusatzaufgabe: Konstruiere ein Parallelogramm mit einer Höhe von 5cm, welches kein Rechteck ist (1ZP).