



Aufnahmeprüfung 2020 für die Berufsmaturitätsschulen des Kantons Zürich

Mathematik

Serie: D

Dauer: 90 Minuten

- Hilfsmittel:
- Zeichenutensilien, Taschenrechner, keine Formelsammlung
 - Taschenrechner, welche leistungsfähiger sind als übliche Sekundarschulrechner, dürfen nicht verwendet werden. Dies gilt insbesondere für Rechner mit einem CAS und grafikfähige Rechner.

- Vorschriften:
- Lösen Sie die Aufgabe im dafür vorgesehenen Feld.
 - Bei Platzmangel benutzen Sie das Zusatzblatt ganz hinten.
 - Der Lösungsweg muss vollständig ersichtlich sein.
 - Ungültiges ist zu streichen. Bleistift ist nur für Zeichnungen zulässig.
 - Unterstreichen Sie die Ergebnisse doppelt.

- Bewertung:
- Die Prüfung umfasst 14 Aufgaben mit total 40 Punkten.
 - Der Lösungsweg wird mitbewertet.
 - Resultate ohne erkennbaren Lösungsweg werden nicht bewertet.

Name: _____

Vorname: _____

Strasse und Nummer: _____

Postleitzahl und Wohnort: _____

Nummer (ohne KV-Schulen): _____

Aufgabe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Total
Maximale Punktzahl	3	2	2	2	3	3	2	4	4	3	4	2	3	3	40
Erreichte Punktzahl															

Erreichte Punktzahl **Punkte**

Prüfungsnote (auf halbe Noten gerundet)

Die Expertin / der Experte:

.....

Aufgabe 11

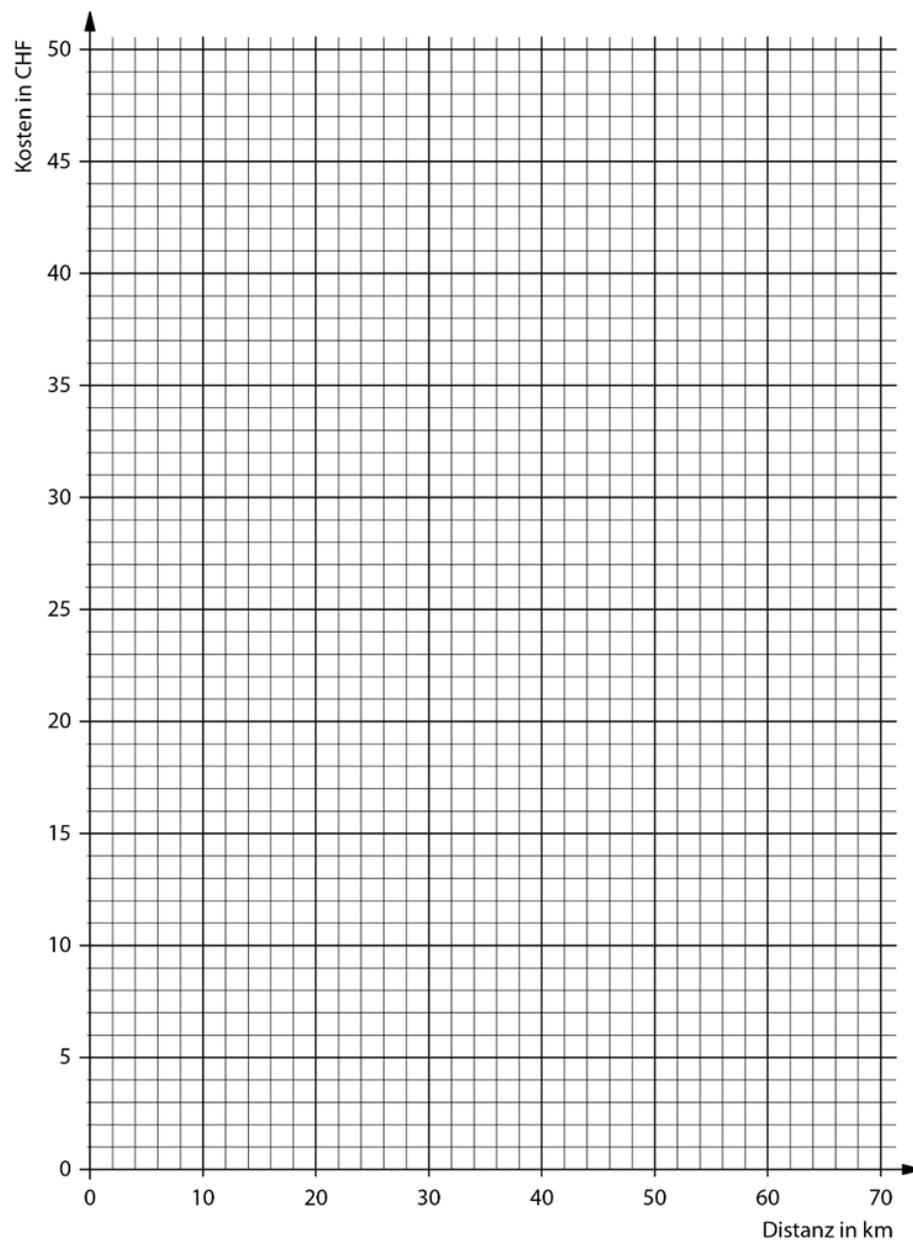
4 P.

Ein Unternehmen bietet zwei Tarife für Transporte an.

Für Tarif A bezahlt man eine Grundgebühr von CHF 12.– und 50 Rp. pro Kilometer.

Für Tarif B ist keine Grundgebühr fällig, dafür kostet der Transport 70 Rp. pro Kilometer.

a) Zeichnen Sie die Graphen für die Gesamtkosten der beiden Tarife in das Koordinatensystem.

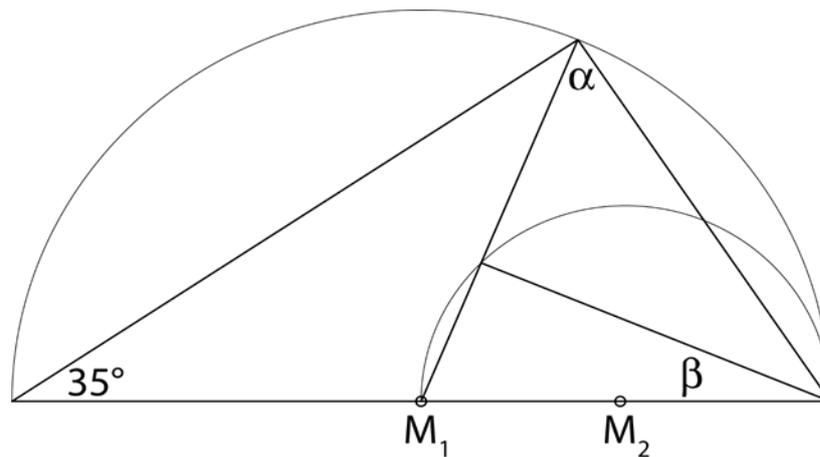


Aufgabe 12

2 P.

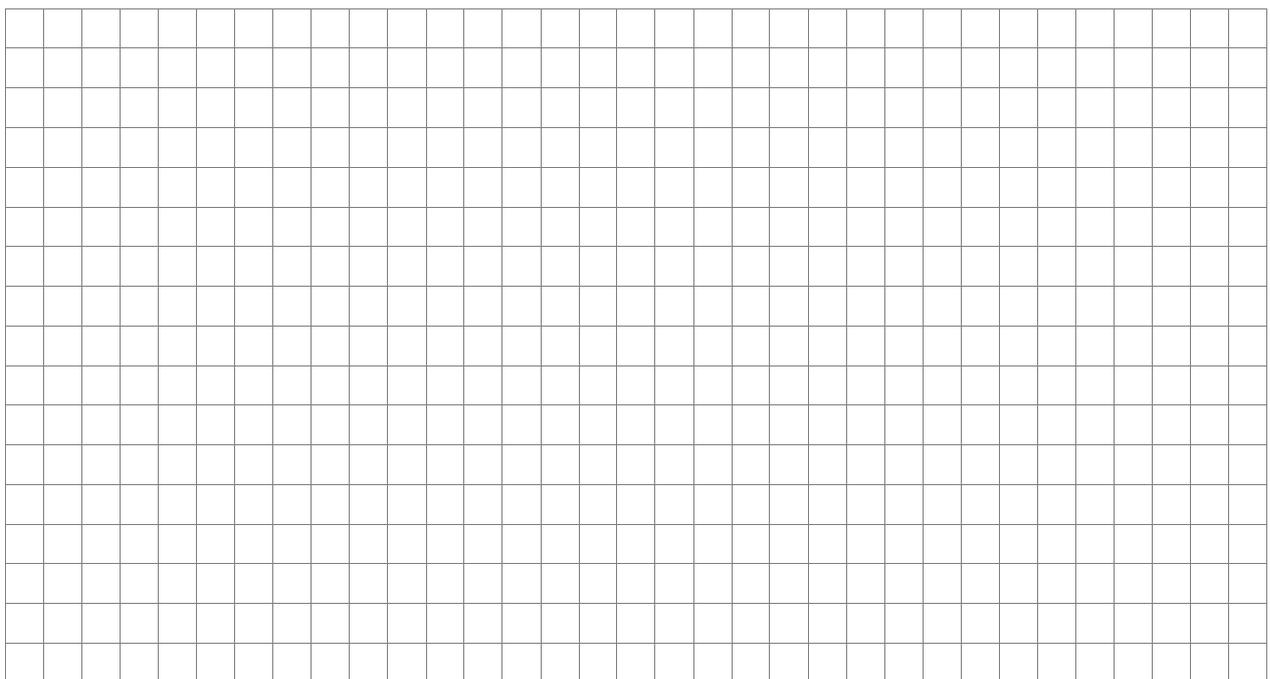
In der Grafik bezeichnen M_1 und M_2 die Mittelpunkte der Kreisbogen.
Berechnen Sie die Winkel α und β . Die Abbildung ist nicht massstabgetreu.

Der Lösungsweg wird bei dieser Aufgabe nicht bewertet.



Ihre Resultate: $\alpha =$ _____

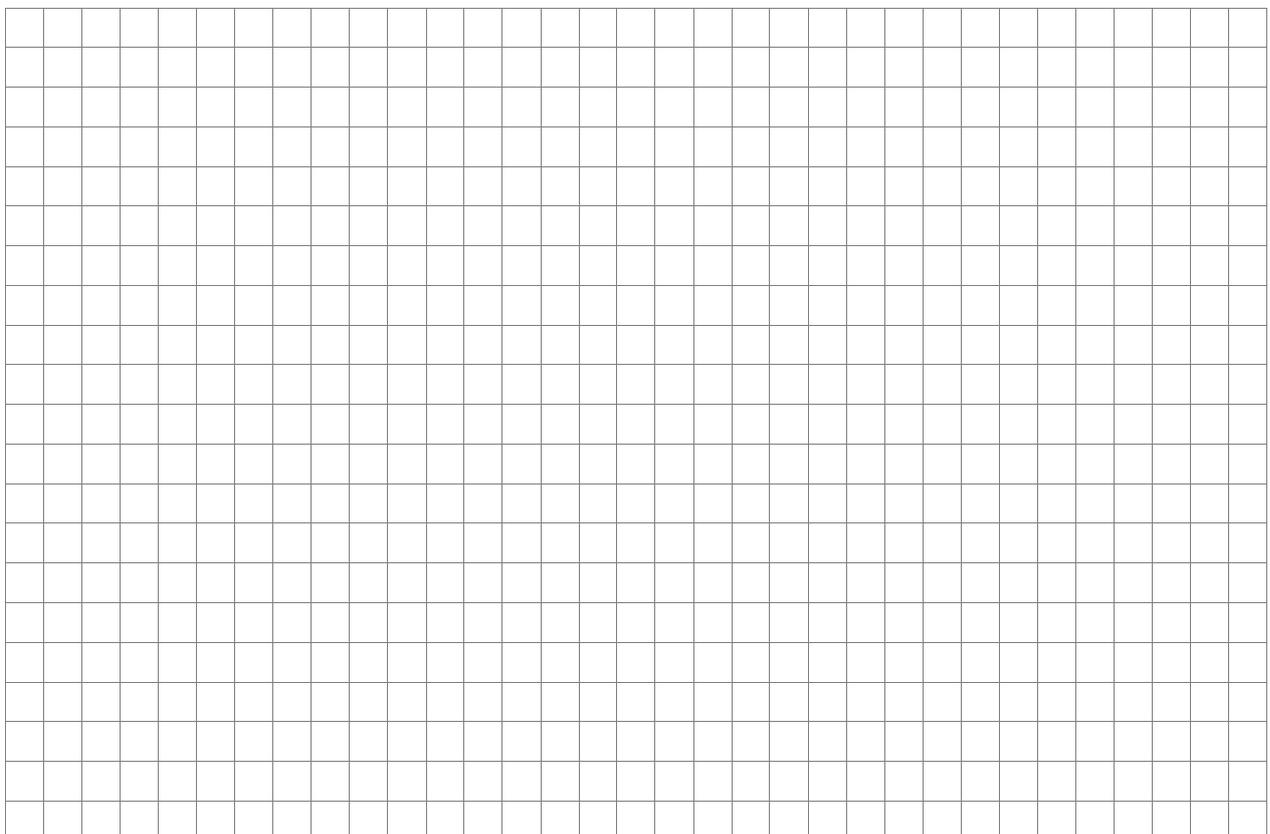
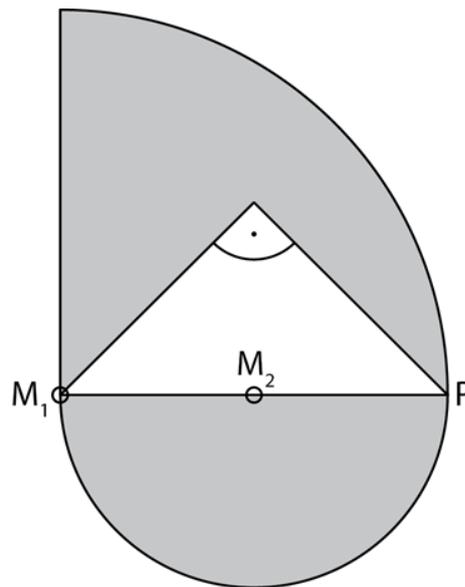
$\beta =$ _____



Aufgabe 13

3 P.

In der Grafik bezeichnen M_1 und M_2 die Mittelpunkte der Kreisbogen.
Die Länge der Strecke M_1P beträgt 12 cm. Das Dreieck in der Figur ist gleichschenkelig.
Berechnen Sie den Inhalt der grau markierten Fläche.
Genauigkeit: 1 Dezimale.



Zusatzblatt

