

Mengenlehre 2013, TBM und GSBM

Prüfungsdauer

■ 50 Minuten

Hilfsmittel

■ Taschenrechner

Bedingungen

- Dokumentieren Sie den Lösungsweg sauber.
- Der Lösungsweg muss klar ersichtlich sein.
- Das Resultat ist soweit als möglich zu vereinfachen.
- Kontrollieren Sie Ihre Resultate!
- Falls der freie Platz bei den Aufgaben nicht ausreicht, benutzen Sie bitte die Zusatzblätter am Ende des Dokuments. Versehen Sie die Aufgabenseite mit einem Hinweis wie «Fortsetzung auf Seite 6».

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg!

Name und Vorname

Bewertungsübersicht

Aufgabe	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Punkte	1.5	1.5	1	2	1.5	3	3	1.5	2

Gesamtpunkte
17

Note

Aufgabe 4

2 Punkte

Von den drei Mengen A, B und C hat man folgende Angaben:

$$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$$

$$A \cap B = \{7\}$$

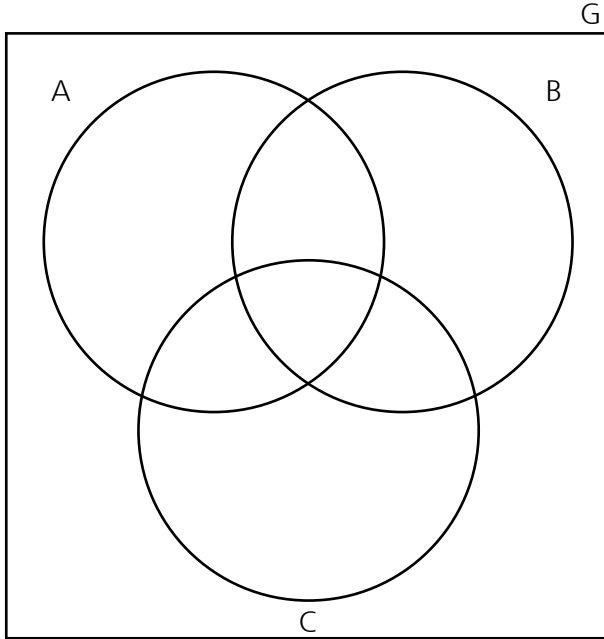
$$B \cup C = \{1, 2, 4, 5, 6, 7, 8\}$$

$$B \cap C = \{2\}$$

$$A \cup C = \{1, 2, 3, 5, 7, 8\}$$

$$A \cap C = \{1, 5\}$$

Tragen Sie die Elemente in das Mengendiagramm ein!



0.25

0.25

0.25

0.25

0.25

0.25

0.25

0.25

Total 2

Aufgabe 5

1.5 Punkte

Gegeben sind $A = \{a, b, c, e, g\}$, $B = \{c, e, g\}$, $C = \{d, f, h, i\}$ und $D = \{d, e, f, g\}$.

Bestimmen Sie die folgenden Mengen:

a. $C \setminus A = ?$

b. $A \setminus (B \cap D) = ?$

c. $(A \setminus C) \cap (C \setminus B) = ?$

a. 0.25

b. 0.5

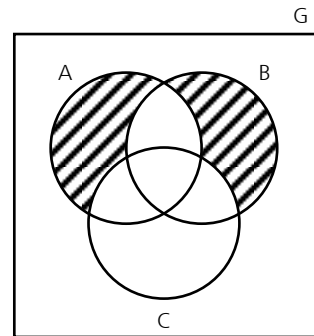
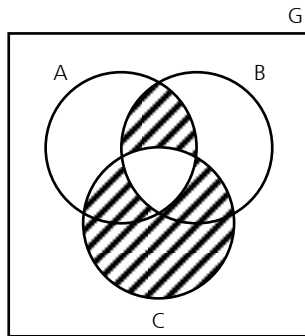
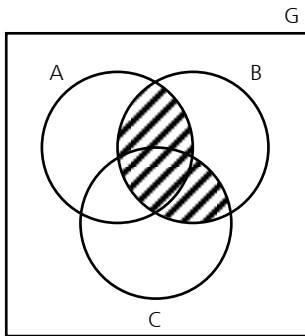
c. 0.75

Total 1.5

Aufgabe 6

3 Punkte

Beschreiben Sie mit Hilfe der Zeichen $\cap, \cup, \setminus, ()$ die schraffierten Mengen!



.....

.....

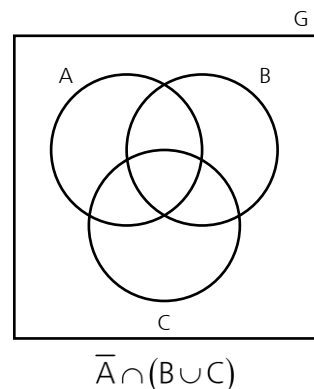
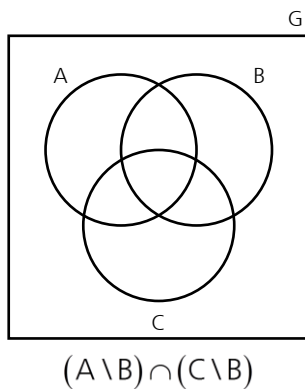
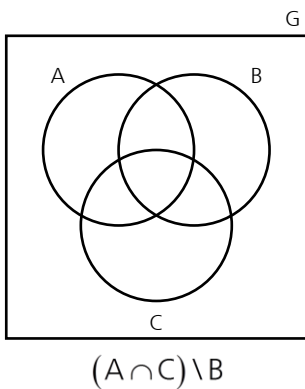
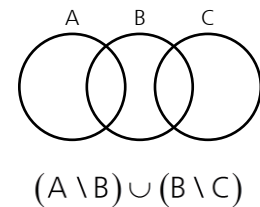
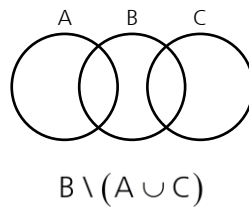
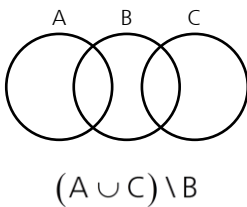
.....

1
1
1
Total 3

Aufgabe 7

3 Punkte

Schraffieren Sie die angegebenen Mengen:



0.5
0.5
0.5
0.5
0.5
0.5
Total 3

