

## Prozente und Proportionen 2012, PM2e

- Prüfungsdauer                    ■ 60 Minuten
- Hilfsmittel                        ■ **Nicht programmierbarer** Taschenrechner, **ohne CAS!**
- Bedingungen
- Dokumentieren Sie den Lösungsweg sauber.
  - Der Lösungsweg muss klar ersichtlich sein.
  - Es ist anzugeben **was gegeben** und **was gesucht** wird.  
Die korrekte Deklaration wird bewertet!
  - Das Resultat ist soweit als möglich zu vereinfachen.
  - Erstellen Sie Skizzen und **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 8».

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg!

Name und Vorname .....

### Bewertungsübersicht

Aufgabe	1	2	3	4	5	6
Punkte	2.5	2.5	3.5	2.5	3	3

Gesamtpunkte
17

  

Note

**Aufgabe 1**

**2.5 Punkte**

Ein Polymechniker hat sein Geld zu folgenden Konditionen angelegt: CHF 1'500 zu 5 %, CHF 4'800 zu 4.5 % und CHF 6'300 zu 3.75%. Wie viele Tage geht es, bis diese drei Kapitalien zusammen CHF 400 Zins gebracht haben? Runden Sie sinnvoll!

**Geg:**

**Ges:**

**Lösung:**

0.25
0.25
0.25
0.25
0.25
0.25
0.5
0.5

Total 2.5

**Aufgabe 2**

**2.5 Punkte**

Ein Anfangskapital von CHF 1'000 ist nach 20 Jahren auf CHF 1'877.55 angewachsen.  
Wie hoch ist der durchschnittliche Jahreszinssatz für die gesamte Laufzeit?

**Geg:**

**Ges:**

**Lösung:**

0.25
0.25
0.5
0.5
0.5
0.5
0.5
0.5

Total 2.5

**Aufgabe 3**

**3.5 Punkte**

Drei Personen A, B und C gewinnen bei einem gemeinsamen Geschäft CHF 10'000.–. Weil ihr Einsatz verschieden gross war, vereinbaren sie: A als Chef bekommt zum Voraus 15 % des Betrages. Der Rest wird so verteilt, dass B 40 % mehr als A und C 20 % weniger als A erhalten. Wie viel bekommt A im Ganzen?

**Geg:**

**Ges:**

**Lösung:**

0.25
0.25
0.25
0.75
0.5
0.5
1

Total 3.5



**Aufgabe 5**

**3 Punkte**

Eine Gartenarbeit wird vom Gärtner A allein in 25 Tagen, von den Gärtnern A und B zusammen in 16 Tagen ausgeführt. Wie lange braucht B allein für die Arbeit?

**Notizen, Überlegungen:**

**Geg:**

**Ges:**

**Lösung:**

0.25
0.25
0.5
0.5
0.5
1

Total 3

**Aufgabe 6**

**3 Punkte**

Ein Schwimmbassin wird durch zwei Zuflussröhren gefüllt. Die erste Röhre allein füllt das Bassin in 10 Stunden, die zweite allein in 15 Stunden. Nachdem die erste Röhre während 2 Stunden Wasser geliefert hat, wird die zweite zugeschaltet. Wie viele Stunden muss nun noch Wasser aus den beiden Röhren fließen, bis das Bassin gefüllt ist?

Lösen Sie diese Aufgabe mit Hilfe einer Gleichung!

**Notizen, Überlegungen:**

**Geg:**

**Ges:**

**Lösung:**

0.25
0.25
0.5
0.5
0.5
0.5
0.5
0.5
Total 3

