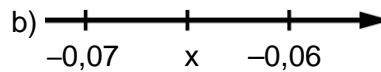
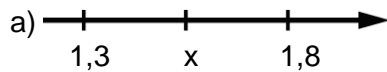


**6. Klasse Gymnasium**  
**1. Schulaufgabe im Fach Mathematik – Übung 4**  
**Bayern, LehrplanPLUS**

- Arbeite zügig, aber dennoch sauber und ordentlich.
- Schreibe wichtige Rechenschritte auf. Deine Rechenwege müssen bei allen Aufgaben stets nachvollziehbar sein!
- Brüche als Ergebnis müssen immer vollständig gekürzt und falls möglich als gemischte Zahl angegeben werden.

**Aufgabe 1: Rationale Zahlen auf der Zahlengeraden**

(1+1 P)

Bestimme die rationale Zahl  $x$ , die in der Mitte zwischen den angegebenen Zahlen liegt.**Aufgabe 2: Zahlenmengen**

(3 P)

Gehört die Zahl zu der angegebenen Zahlenmenge? Setze jeweils das richtige Zeichen „ $\in$ “ oder „ $\notin$ “ in das Kästchen ein.

a)  $3,5 \quad \square \quad \mathbb{Z}$

b)  $-17 \quad \square \quad \mathbb{Q}$

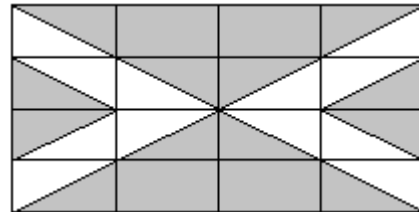
c)  $\frac{24}{8} \quad \square \quad \mathbb{N}$

**Aufgabe 3: Anteile**

(2+2 P)

a) Gib an, welcher Anteil der abgebildeten Fläche weiß ist.

b) Wie viele der weißen Dreiecke müsste man noch grau färben, damit insgesamt nur ein Viertel der Figur weiß ist? Schraffiere eine passende Anzahl an weißen Dreiecken so mit einem Bleistift, dass die Figur achsensymmetrisch bleibt.

**Aufgabe 4: Addieren und Subtrahieren von Dezimalzahlen**

(3+3 P)

a) Berechne.  $8,25 - 1,75 - (5,5 - 1,4 + 2,13)$ 

b) Ergänze die fehlenden Lücken passend.

	<input type="text"/>	1	,	1	5	
	<input type="text"/>	9	,	3	4	8
	9	4	,	7	0	9
+	6	<input type="text"/>	,	5	4	6
	3	2	,	<input type="text"/>	5	3

**Aufgabe 5: Addieren und Subtrahieren von Brüchen und gemischten Zahlen** (3+4+3 P)

a) Bestimme die Lösung der Gleichung.

$$x - \frac{7}{9} = \frac{5}{12}$$

b) Berechne.  $\frac{13}{20} + \frac{15}{18} + \frac{16}{24} - \frac{3}{20}$

c) Billy hat in seiner Hausaufgabe einen Fehler gemacht. Finde den Fehler und unterstreiche die Stelle, an der der Fehler passiert ist. Erkläre kurz den Denkfehler von Billy.

$$6\frac{3}{8} - 3\frac{1}{8} + 2\frac{5}{8} = 6\frac{3}{8} - 5\frac{6}{8} = 5\frac{11}{8} - 5\frac{6}{8} = \frac{5}{8}$$

**Aufgabe 6: Addieren und Subtrahieren – gemischt**

(4+4 P)

a) Berechne.  $5,\bar{3} - \frac{3}{4} + 0,\bar{8}$

b) Anton möchte sich ein Fahrrad kaufen. Zwei Fünftel hat er bereits zusammengespart. Zum Geburtstag bekommt er noch einmal 25 % des Kaufpreises. Das restliche nötige Geld schenken ihm Oma Bärbel und Oma Eva zu gleichen Teilen. Welchen Anteil des gesamten Kaufpreises hat Oma Eva geschenkt? Berechne diesen Anteil in Prozent.

**Bearbeitungszeit: 45 Minuten****(insgesamt 33 Punkte)**