

 **4. Klassenarbeit - Teil 2: mit Taschenrechner (ca. 20 min)**

**Lies** dir die Aufgaben **aufmerksam** durch! Achte auch auf mögliche **Teilaufgaben!**

**Notiere** alle deine Rechnungen im Heft! (Deine Rechenwege müssen deutlich werden und können Punkte bringen, auch wenn das Ergebnis fehlt/falsch ist!).

Schreibe zu jeder Textaufgabe einen kurzen **Antwortsatz** und **unterstreiche** das **Ergebnis!** Ansonsten ist **keine volle Punktzahl** bei den Aufgaben **möglich!**

**Runde** die Ergebnisse (falls notwendig) auf **zwei Stellen nach dem Komma!**

**Schreibe ordentlich und sprachlich korrekt** (auch dafür werden Punkte vergeben; **Form** insgesamt für Teil 1 + 2: **4 P.**)

① (6 P.) Das **Statistische Bundesamt** gibt für die **Bundesrepublik Deutschland** für das **Jahr 2017** folgende Daten an:

- **Lebendgeborene: ca. 785 000**
- **Gestorbene: ca. 932 000**
- **Zuzüge aus dem Ausland: ca. 1 551 000**
- **Fortzüge ins Ausland: ca. 1 135 000**



Die Einwohnerzahl lag Ende Dezember 2016 bei ca. 82 522 000. **Berechne, wie sich** durch die obigen Angaben die **Einwohnerzahl im Jahr 2017 verändert hat.**

Einwohnerzahl Ende Dezember 2017: ca. \_\_\_\_\_

② (1 + 2 + 2 + 3 + 3 P.) **Gemischte Aufgaben:**

- Gib** eine **rationale Zahl an**, die **keine natürliche Zahl** ist.
- Gib** die **Zahl an**, die **von 2,1 und -1,6 gleich weit entfernt** ist.
- Gib alle ganzen Zahlen an**, deren **Betrag kleiner als 2,95** ist.
- Gib drei Brüche zwischen 0,5 und 0,6 an.**
- Meine **Gegenzahl** liegt **0,8 Einheiten von -2** und **1,2 Einheiten von -4 entfernt. Welche Zahl ist gesucht?**

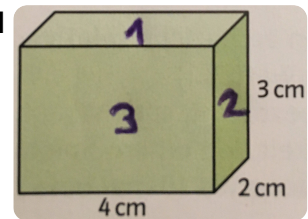


$\cdot$	$\frac{1}{4}$	$-\frac{3}{8}$	
-1,5			6
$1\frac{1}{5}$			

③ (6 P.) Multiplikationstabelle:

*Multipliziere* die **Zahlen** der **ersten Spalte** mit den **Zahlen** der **ersten Zeile** und schreibe das Ergebnis in das passende freie Feld links. **Notiere** deine **Rechnung im Heft**.

④ Beim **nebenstehenden Quader** liegen die **Seiten 1 und 6, 2 und 5** sowie **3 und 4** gegenüber. **Jan würfelt 60-mal** und **hält** das **Ergebnis** in der **Tabelle unten fest**.



a) (6 P.) *Ergänze* die **fehlenden Werte** in der Tabelle.

Ergebnis	1	2	3	4	5	6
absolute Häufigkeit	10	5	15	13		9
relative Häufigkeit						

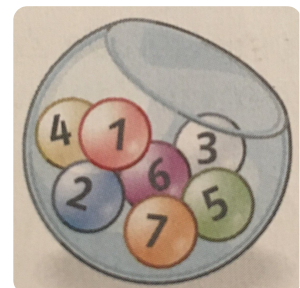
- b) (3 P.) **Jan versucht** die **Wahrscheinlichkeiten** für die **Seiten 1 bis 6** zu **bestimmen**. „Die **Wahrscheinlichkeit Seite 3** zu **würfeln** ist **am größten**, da diese Seite **am häufigsten gewürfelt** wurde“. **Was hältst du von seiner Aussage? Begründe!**
- c) (6 P.) **Gib** selber **realistische Wahrscheinlichkeiten** für die **Seiten 1 bis 6** des obigen Quaders **an und begründe** deine Angaben.

⑤ **Bonusaufgabe (1,5 + 1,5 P.)**

a) *Bestimme* die **Wahrscheinlichkeit**, mit der man beim **blinden Hereingreifen** eine **gerade Zahl** erwischt.

b) Die **Wahrscheinlichkeit** die **7** zu **ziehen** liegt bei  $\frac{1}{7}$

**Wie oft** wird man **bei 200 Versuchen** etwa die **7** ziehen?



**Viel Erfolg!**