

 **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?**

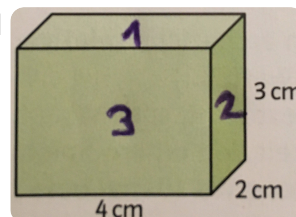


|                |               |                |   |
|----------------|---------------|----------------|---|
| $\cdot$        | $\frac{1}{4}$ | $-\frac{3}{8}$ |   |
| -1,5           |               |                | 6 |
| $1\frac{1}{5}$ |               |                |   |

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!**

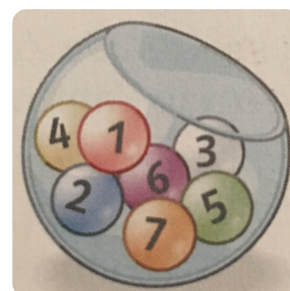
c) (6 P.) *Gib* selber realistische **Wahrscheinlichkeiten** für die **Seiten 1 bis 6** des obigen Quaders **an und begründe** deine Angaben.

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!**