

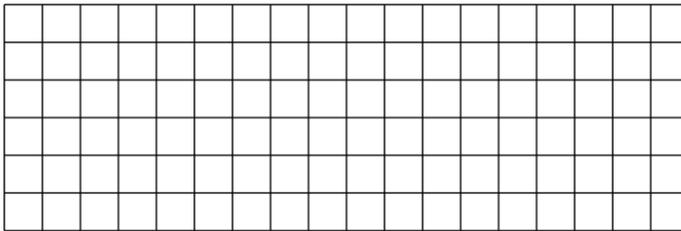
- ② **Partnerarbeit: Gebt** die Anteile an der Gesamtfläche an! (*Tipps* gibt es am Lehrerpult!)

Anteil des Schulgebäudes an der Gesamtfläche : $\frac{1}{4}$ von $\frac{1}{2}$ = —

Anteil der Spielfläche an der Gesamtfläche : $\frac{5}{8}$ von $\frac{1}{2}$ = —

Anteil des Parkplatzes an der Gesamtfläche : $\frac{1}{8}$ von $\frac{1}{2}$ = —

- ③ Ergeben die Anteile zusammen mit den Sportanlagen also wirklich mehr als ein Ganzes, so wie Schlaubi meinte? **Rechnet** einmal für ihn **nach!**



Vergleicht eure Ergebnisse aus Aufgabe 2 und 3 nun mit einer Partnergruppe (*Bushaltestelle*)



Gut zu wissen!

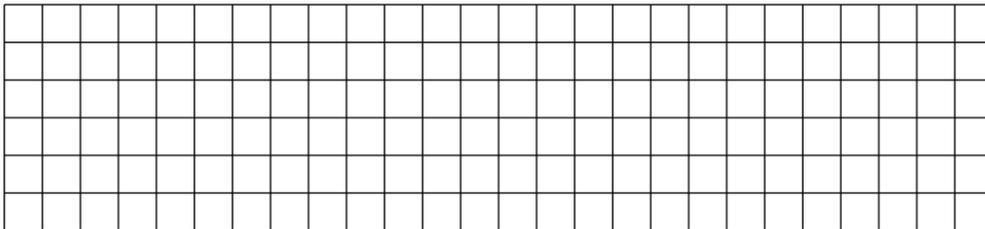
In der Mathematik schreiben wir für

$$\frac{5}{8} \text{ von } \frac{1}{2} \text{ auch } \frac{5}{8} \cdot \frac{1}{2}$$

"von" kann durch ein "Mal" ersetzt werden. Das Ergebnis ist dasselbe.

- ④ **Partnerarbeit: Stellt** mit Blick auf die Ergebnisse in Aufgabe 3 erneut eine **Vermutung** dazu **auf**, wie Anteile von Anteilen berechnet werden könnten. Zum Beispiel:

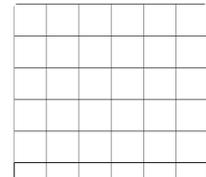
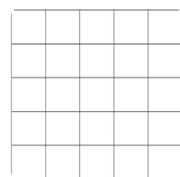
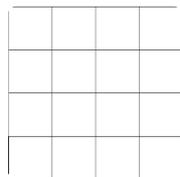
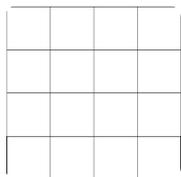
a) $\frac{5}{8}$ von $\frac{1}{2}$ (also $\frac{5}{8} \cdot \frac{1}{2}$) oder b) $\frac{4}{15}$ von $\frac{3}{5}$ (also $\frac{4}{15} \cdot \frac{3}{5}$)



Vergleicht eure Ergebnisse aus Aufgabe 4 nun mit einer Partnergruppe! (*Bushaltestelle*)

- ⑤ **Partnerarbeit:** Versucht die folgenden Aufgaben zu **berechnen**. Ihr könnt auch die Quadrate darunter nutzen, um eure Rechnungen **zeichnerisch** zu **überprüfen**.

$\frac{3}{4}$ von $\frac{1}{4}$ = — $\frac{5}{12} \cdot \frac{3}{4}$ = — $\frac{3}{10}$ von $\frac{2}{5}$ = — $\frac{2}{7} \cdot \frac{7}{18}$ = —



Vergleicht eure Ergebnisse aus Aufgabe 5 nun mit einer Partnergruppe! (*Bushaltestelle*) (*Tipps* gibt es am Lehrerpult)

⑥ **Sprinteraufgaben (für schnelle Paare)**

Berechne mit den ermittelten Anteilen an der Gesamtfläche aus Aufgabe 2 die Größe der einzelnen Bereiche (Insgesamt 120000 Quadratmeter).

Sportanlagen : m^2 *Schulgebäude :* m^2

Spielfläche : m^2 *Parkplatz :* m^2

„**Planungsänderung**“: Die geplante Aufteilung des Grundstücks stellte sich nach reiflicher Überlegung als ungeeignet heraus. Stattdessen soll zukünftig mit folgender Verteilung geplant werden:



Sportanlagen : $\frac{2}{5}$ der Gesamtfläche

das Schulgebäude $\frac{1}{3}$, der Spielplatz $\frac{2}{5}$ und der Parkplatz $\frac{4}{15}$ der Restfläche

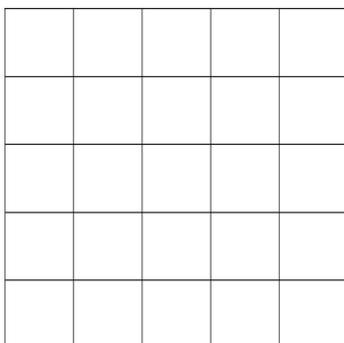
⑦ **Berechne** die neuen Anteile an der Gesamtfläche

Sportanlagen : $\frac{2}{5}$ von $\frac{1}{1} = \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{1} = \frac{2 \cdot 1}{5 \cdot 1} = \frac{2}{5}$ der Gesamtfläche

Schulgebäude : — von $\frac{3}{5} = \text{—} \cdot \frac{3}{5} = \frac{\text{—} \cdot 3}{5} = \text{—}$ der Gesamtfläche

Spielplatz : — von — = — \cdot — = $\frac{\text{—}}{\text{—}}$ = — der Gesamtfläche

Parkplatz : — von — = — \cdot — = $\frac{\text{—}}{\text{—}}$ = — der Gesamtfläche



⑧ **Überprüfe** deine Ergebnisse, indem du eine **Möglichkeit** suchst, die neue **Aufteilung** in die Grundstücksfläche links **einzutragen** und die einzelnen Bereiche **farblich zu markieren**, um sie dann mit den ausgerechneten Ergebnissen vergleichen zu können.

⑨ **Nutze** dein **Wissen** zur **Multiplikation von Dezimalzahlen**, um deine **Ergebnisse** zum Schulgebäude und zum Spielplatz zu **bestätigen**.

Schulgebäude : $\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{5} \approx 0,333 \cdot \quad \approx \quad = \text{—}$

Spielplatz : — \cdot — = \cdot = = —

Vergleiche eure Ergebnisse mit der **Musterlösung** am **Lehrerpult**