



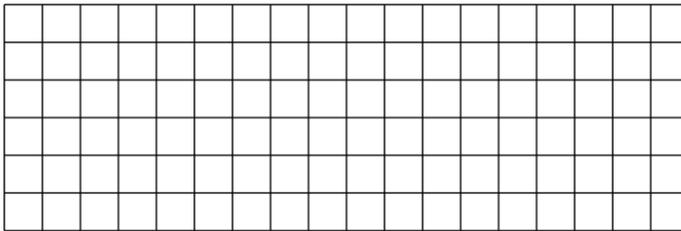
- ② **Partnerarbeit:** **Gebt** die Anteile an der Gesamtfläche an! (*Tipps* gibt es am Lehrerpult!)

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

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

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

- 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!

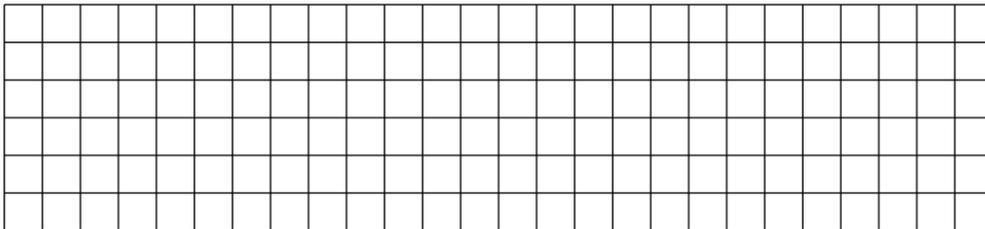
In der Mathematik schreiben wir für

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

"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:

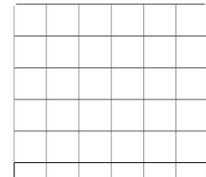
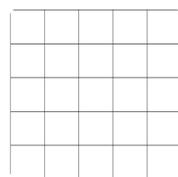
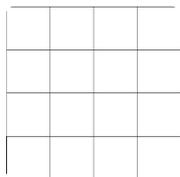
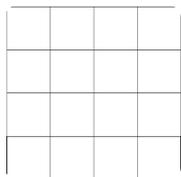
a)  $\frac{5}{8}$  von  $\frac{1}{2}$  (also  $\frac{5}{8} \cdot \frac{1}{2}$ ) oder b)  $\frac{4}{15}$  von  $\frac{3}{5}$  (also  $\frac{4}{15} \cdot \frac{3}{5}$ )



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



**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

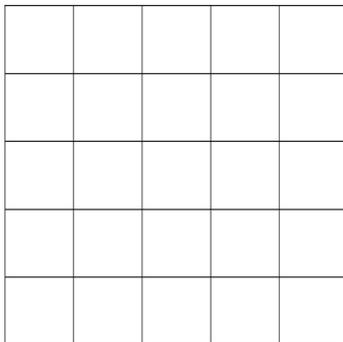
⑦ **Berechne** die neuen Anteile an der Gesamtfläche

*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 — = — · — =  $\frac{\text{—}}{\text{—}}$  = — der Gesamtfläche

*Parkplatz* : — von — = — · — =  $\frac{\text{—}}{\text{—}}$  = — 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* :  $\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{5} \approx 0,333 \cdot \text{—} \approx \text{—} = \text{—}$

*Spielplatz* : — · — = · = = —

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