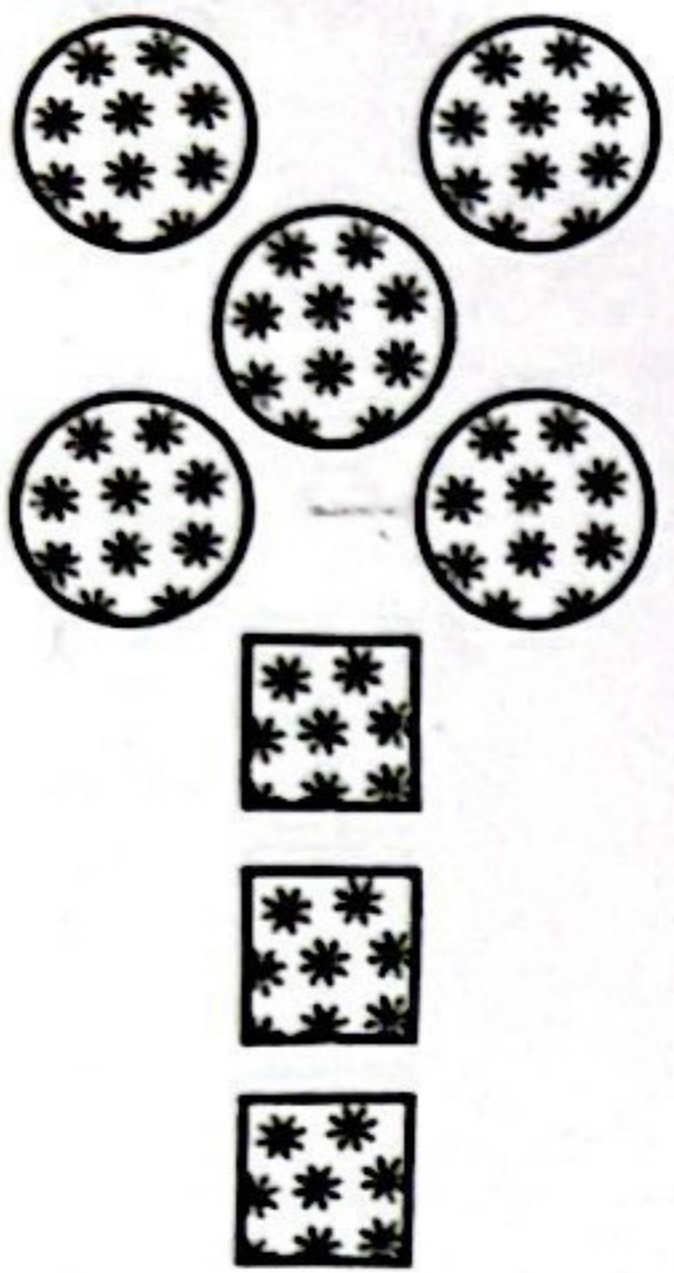
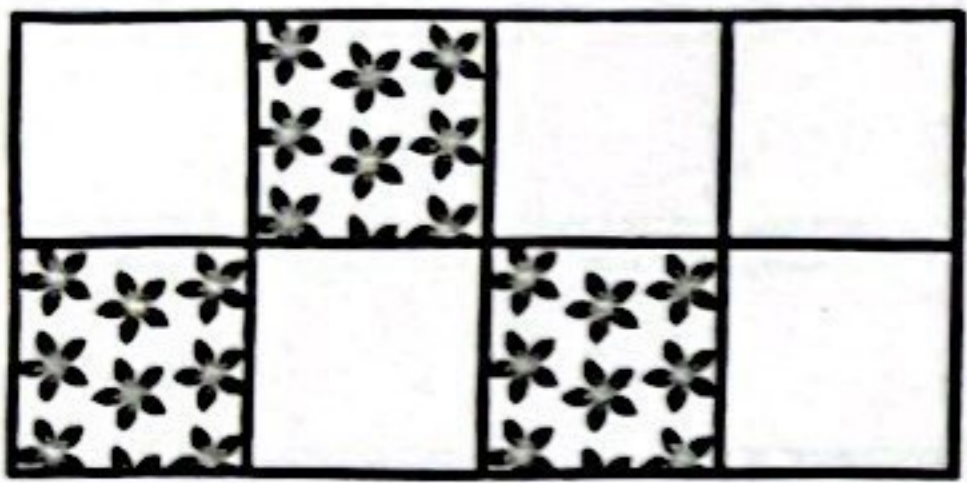


## نسبت، تناسب و درصد



نسبت، نوعی مقایسه‌ی تعداد و یا مقدار دو یا چند چیز با هم می‌باشد، مثلاً در کلاسی که هر ۲ دانش‌آموز بر روی یک نیمکت می‌نشینند این نسبت ۲ به ۱ است. در بیان نسبت‌ها گاهی نسبت‌های جزء به جزء داریم مانند:

نسبت تعداد دایره‌ها به مربع‌ها ۵ به ۳ است و یا نسبت مربع‌ها به دایره‌ها مانند ۳ به ۵ است. در هر دو مورد نسبت یک جزء به جزء دیگر بیان شده است.



حتی در شکل نیز می‌توان دو نسبت را بیان کرد مانند:

نسبت مساحت قسمت‌های رنگ شده به مساحت قسمت‌های رنگ نشده ۳ به ۵ است. این نسبت را می‌توان به صورت کسری نیز نوشت.

$$\frac{\text{مساحت قسمت‌های رنگ شده}}{\text{مساحت قسمت‌های رنگ نشده}} = \frac{۳}{۵}$$

در واقع نسبت و تناسب شبیه به کسرهای مساوی است.

## نکته

اگر نسبت به صورت اعداد مخلوط گفته شد آن را به کسر تبدیل می‌کنیم. مانند:  
نسبت تعداد سیب‌ها به پرتقال‌ها  $۲\frac{۱}{۴}$  است یعنی  $\frac{۹}{۴}$ .

اگر نسبت به صورت دو کسر گفته شد نسبت کسری را بر هم تقسیم و مشترک می‌کنیم. مانند:

## نکته ۲

نسبت پول سارا به مینا مانند  $\frac{1}{3}$  به  $\frac{2}{5}$  است.  
یعنی نسبت پول سارا به مینا مانند ۵ به ۶ است.

$$\frac{1}{3} \div \frac{2}{5} = \frac{1}{3} \times \frac{5}{2} = \frac{5}{6}$$

راه اول

راه دوم

نزدیک‌ها در هم ضرب

دورها در هم ضرب

$$\begin{array}{r} 1 \\ | \\ 3 \\ | \\ 2 \\ | \\ 5 \end{array}$$
$$1 \times 5 = 5$$
$$3 \times 2 = 6 \Rightarrow \frac{5}{6} \text{ یا } 5 \text{ به } 6$$