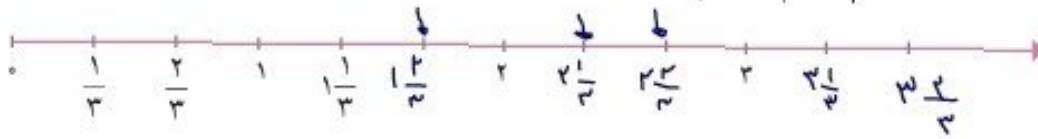


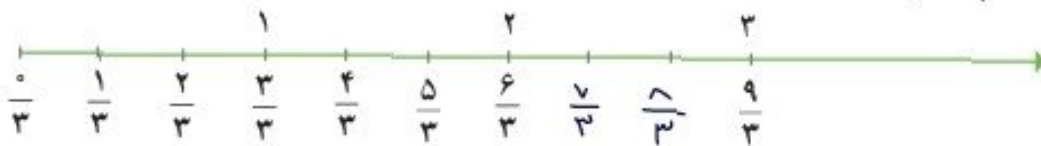
# کسرهای بزرگ‌تر از واحد

## فعالیت

الف) عددهای مخلوط  $1\frac{1}{3}$ ،  $2\frac{1}{3}$  و  $2\frac{2}{3}$  را روی محور زیر نشان دهید.



ب) می‌دانید که در محور بالا به جای عدد صفر می‌توان کسر  $\frac{0}{3}$  و به جای عدد ۱ کسر  $\frac{3}{3}$  را نوشت. به جای عددهای مخلوط  $1\frac{1}{3}$  و  $1\frac{2}{3}$  چه کسرهایی را می‌توان نوشت؟ از محور اعداد زیر و کسرهایی داده شده کمک بگیرید.



بقیه نقاط نشان داده شده در محور بالا چه کسرهایی را نشان می‌دهند؟ با توجه به محورهای بالا، هر یک از تساوی‌های زیر را کامل کنید.

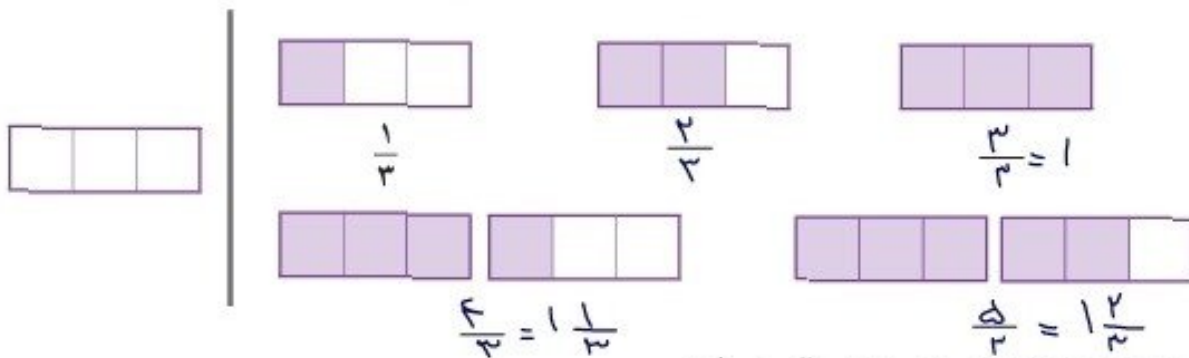
$$1\frac{1}{3} = \frac{4}{3}$$

$$2\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$$

$$1\frac{2}{3} = \frac{5}{3}$$

$$2\frac{2}{3} = \frac{8}{3}$$

ب) با توجه به واحد مشخص شده، مانند نمونه عدد (کسر) هر شکل را بنویسید.



ت) با توجه به شکل‌های بالا جاهای خالی را پر کنید.

عدد مخلوط  $1\frac{1}{3}$  همان کسر  $\frac{4}{3}$  است؛ یعنی ۴ تا  $\frac{1}{3}$ .

عدد مخلوط  $1\frac{2}{3}$  همان کسر  $\frac{5}{3}$  است؛ یعنی ۵ تا  $\frac{1}{3}$ .

ث) چگونه به کمک شکل زیر، کسری را که برابر عدد مخلوط  $5\frac{2}{3}$  است پیدا می‌کنیم؟ توضیح دهید.



$$\begin{aligned} 5 \times 3 &= 15 & \longrightarrow & 5\frac{2}{3} = \frac{17}{3} \\ 15 + 2 &= 17 \\ && & \text{یعنی } 17 \text{ تا } \frac{1}{3} \text{ داریم.} \end{aligned}$$

$$\frac{15}{3} + \frac{2}{3} = \frac{17}{3}$$

با توجه به فعالیت قبل، برای تبدیل یک عدد مخلوط به کسر، لازم نیست حتماً شکل بکشیم؛ مثلاً برای تبدیل عدد

مخلوط  $2\frac{3}{4}$  به کسر، روش زیر را به کار می‌بریم.

$$2\frac{3}{4} \xrightarrow{\begin{matrix} 2 \times 4 = 8 \\ 8 + 3 = 11 \end{matrix}} \frac{11}{4}$$

کسری که صورت آن بزرگ‌تر از مخرجش باشد، کسر بزرگ‌تر از واحد نامیده می‌شود.

کسرهای  $\frac{11}{4}$ ،  $\frac{5}{3}$ ،  $\frac{9}{5}$  و  $\frac{10}{5}$  همگی بزرگ‌تر از واحدند.

## کار در کلاس

۱- هر یک از عددهای مخلوط زیر را به صورت یک کسر بنویسید.

$$5\frac{1}{2} = \frac{11}{2}, \quad 2\frac{2}{9} = \frac{20}{9}, \quad 1\frac{1}{4} = \frac{5}{4}, \quad 6\frac{3}{5} = \frac{33}{5}, \quad 8\frac{1}{4} = \frac{33}{4}$$

۲- مانند نمونه، هر عدد مخلوط را به کسر مساوی آن وصل کنید.

۳- با پرکردن جاهای خالی، کسرهای بزرگ‌تر از واحد بنویسید.

$$\frac{\boxed{4}}{3}, \quad \frac{\boxed{8}}{7}, \quad \frac{\boxed{6}}{\boxed{5}}, \quad \frac{\boxed{3}}{2}, \quad \frac{\boxed{6}}{5}, \quad \frac{\boxed{9}}{\boxed{7}}$$

۴- شکل‌ها یا نقاط را به عدد مخلوط مناسب آنها وصل کنید. عددهای مخلوط را هم به کسر تبدیل کنید.