

فرم خلاصه درس پاییز ۱۳۹۲

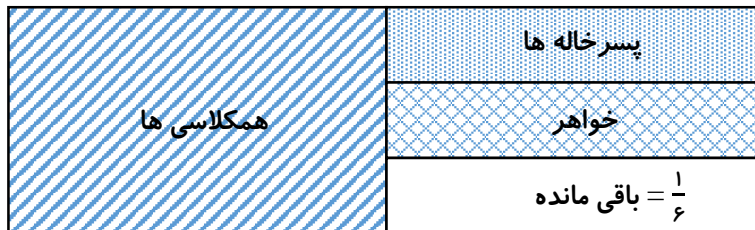
مبحث حل مسئله با راهبرد رسم شکل، جمع و تفریق کسرها	نام دبیر: عاصف ساعی نام پشتیبان: پیمان شیخی نام آموزشگاه: پیشداد
صفحه کتاب درسی ۱۵-۱۰	شماره جلسه: ۲ نام درس و مقطع و رشته: ریاضی ششم تاریخ جلسه: ۹۲/۰۷/۲۵

فودتان در منزل مل کنید				فودتان در زنگ کار در کلاس مل کنید				من در کلاس مل می کنم				نام کتاب
۲۲ ص	۲۰ ص	۱۹ ص	۱۸ ص			۱۹ ص	۱۸ ص				۱۸ ص	کتاب درسی
۲۳ ص	۲۱ ص					۱ ص	۳ ص				۱ ص	کتاب کار
۱۳ ص	۱۲ ص	۱۱ ص	۱۰ ص		۱۳ ص	۱۲ ص	۱۱ ص	۱۳ ص	۱۲ ص	۱۱ ص	۱۰ ص	کتاب بنفش
					۵۹ ص	۵۵ ص	۴۸ و ۴۳ ص	۶۰ ص	۵۷ و ۵۲ و ۵۱ ص	۴۷ و ۴۵ و ۴۲ ص	۳۷ ص	

راهبرد حل مسئله:

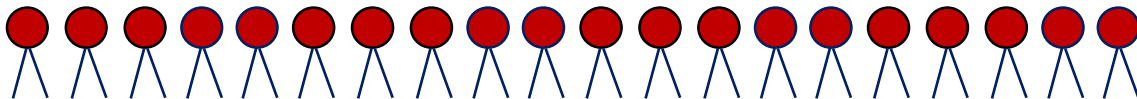
برای حل بعضی مسائل ریاضی نیازی به انجام عملیات ریاضی نیست. می توان با کشیدن یک شکل مناسب مسئله را به سادگی حل کرد. برای نمونه به مثال زیر دقت کنید.

مثال: علی تعدادی شکلات داشت نصف آن ها را به همکلاسی هایش می دهد و $\frac{1}{3}$ باقیمانده را به پسر خاله هایش میدهد؛ سپس $\frac{1}{6}$ باقیمانده ی شکلاتها را به خواهرش می دهد. حال بگوئید چه کسری از شکلات هایش باقی مانده است؟

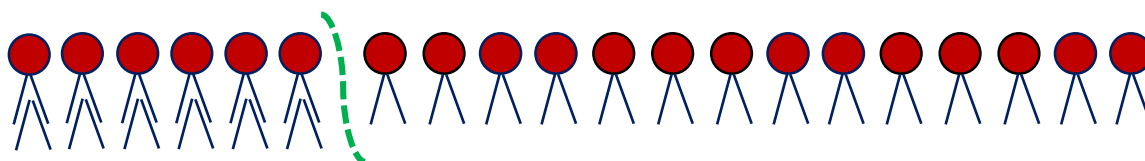


مثال: در یک مزرعه ۲۰ گاو و شترمرغ وجود دارد. تعداد پاهای آن ها ۵۲ عدد است، چند شترمرغ و چند گاو در این مزرعه وجود دارد؟

پاسخ: برای حل این مسئله از راهبرد رسم شکل استفاده می کنیم. ابتدا ۲۰ دایره می کشیم و برای هر کدام ۲ پا می گذاریم:



تا اینجا ۴۰ پا کشیده ایم اما ۱۲ پای دیگر باقی مانده است که آن ها را با اضافه کردن ۲ تا ۲ تا رسم می کنیم:



پس از روی شکل پیدااست که ۶ تا گاو و ۱۴ شترمرغ در این مزرعه وجود دارد.

جمع و تفریق اعداد مخلوط:

برای جمع و تفریق اعداد مخلوط، حاصل اعداد صحیح و کسرها را جدا جدا محاسبه می نماییم. به مثال های زیر دقت کنید:

$$*) 2\frac{2}{3} + 3\frac{4}{7} = 2 + 3 + \left(\frac{2}{3} + \frac{4}{7}\right) = 5 + \frac{14 + 12}{21} = 5 + \frac{26}{21} = 5 + 1 + \frac{5}{21} = 6\frac{5}{21}$$

$$**) 14\frac{3}{5} - 6\frac{2}{7} = 14 - 6 + \left(\frac{3}{5} - \frac{2}{7}\right) = 8 + \left(\frac{11}{35}\right) = 8 + \frac{11}{35}$$

نکته: در تفریق دو عدد مخلوط اگر قسمت کسری عدد مخلوط اول کوچکتر از قسمت کسری عدد مخلوط دوم بود (مثال زیر $\frac{1}{3} < \frac{5}{6}$) ابتدا از قسمت صحیح کسر اول یک واحد کم کرده آن را به قسمت کسری اش اضافه می کنیم. سپس عمل تفریق را انجام می دهیم. به مثال زیر دقت کنید:

$$***) 19\frac{1}{3} - 7\frac{5}{6} = 18\frac{4}{3} - 7\frac{5}{6} = 18 - 7 + \left(\frac{4}{3} - \frac{5}{6}\right) = 11 + \left(\frac{3}{6}\right) = 11 + \frac{1}{2} = 11\frac{1}{2}$$

تست: حاصل عبارت $14 + \frac{2}{5} + \frac{13}{25} + \frac{7}{125} + \frac{10}{625}$ کدام گزینه است؟ (ورودی استعدادهای درفشان ۹۲)

- ۱) $14/992$ ۲) $1409/99$ ۳) $149/92$ ۴) $1/4992$

$$14 + \frac{2}{5} + \frac{13}{25} + \frac{7}{125} + \frac{10}{625} = 14 + \text{خورده ای} = 14/992$$

بانگهی تیزهوشانه میشه حدس زد که حاصل $\frac{2}{5} + \frac{13}{25} + \frac{7}{125} + \frac{10}{625}$ خیلی بشه بازم کمتر از «یک» میشه پس اعداد گزینه های ۳ و ۲ خیلی از جواب بیشتر و عدد گزینه ۴ خیلی کم است.

تست: مقدار $\frac{2}{3} - \frac{1}{4} - \frac{1}{12}$ چه قدر است؟ (TIMSS)

- ۱) $\frac{1}{6}$ ۲) $\frac{1}{3}$ ۳) $\frac{3}{8}$ ۴) $\frac{5}{12}$ ۵) $\frac{1}{2}$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{4} - \frac{1}{12} = \frac{8 - 3 - 1}{12} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$