

فرم خلاصه درس پاییز ۱۳۹۲

مبحث حل مسئله با استفاده از راهبرد زیرمسئله، تهسیم به نسبت	نام دبیر: عاصف ساعی نام پشتیبان: پیمان شیخی نام آموزشگاه: پیشداد شماره جلسه: ۱۴ نام درس و مقطع و رشته: ریاضی ششم تاریخ جلسه: ۹۲/۱۱/۱۷
صفحه‌ی کتاب درسی ۹۰ تا ۹۵	

فودتان در منزل مل کنید				فودتان در زنگ کار در کلاس مل کنید				من در کلاس مل می کنم				نام کتاب
												کتاب درسی
۸۷ص	۸۶ص	۸۴ص و ۸۵	۸۲ص و ۸۳	۸۷ص	۸۶ص	۸۳ص	۸۳ص	۸۷ص	۸۵ص	۸۴ص	۸۲ص	کتاب کار
		۴۷ص	۴۶ص	۴۸ص	۴۷ص	۴۷ص	۴۶ص	۴۷ص	۴۷ص	۴۷ص	۴۶ص	کتاب بنفش
				۵۵ص	۴۴ص	۴۱ص	۳۳ص	۴۵ص	۴۳ص	۴۲ص	۳۸ص	

حل مسئله با استفاده از راهبرد زیر مسئله:

هر گاه با مسائلی پیچیده و مرکب برخورد کردیم ابتدا باید مسئله ی پیچیده را به مسئله های ساده و مرحله ای تبدیل کنیم، سپس با حل مسئله های ساده تر می توانیم به جواب مسئله ی اصلی برسیم. کافی است بتوانیم زیر مسئله را به درستی تشخیص دهیم.

مثال: سعید با $\frac{2}{5}$ پول خود سه کتاب خرید و $\frac{1}{4}$ از باقیمانده ی پولش را به برادرش داد. اگر ۹۰۰۰ تومان برایش باقی مانده باشد، کل پول سعید چقدر بوده است؟

(الف) ابتدا باید حساب کنیم بعد از خرید کتاب ها چه کسری از پول باقی مانده است

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

(ب) حال باید حساب کنیم چه کسری از کل پول را به برادرش داده است.

$$\frac{1}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{3}{20} \quad \leftarrow \quad \frac{3}{5} \text{ از } \frac{1}{4}$$

(ج) سپس باید ببینیم چه کسری از کل پول ها مصرف شده است.

$$\frac{3}{20} + \frac{2}{5} = \frac{3+8}{20} = \frac{11}{20}$$

$$\frac{20}{20} - \frac{11}{20} = \frac{9}{20}$$

(د) پس از آن باید حساب کنیم چه کسری باقی مانده است.

(ه) در پایان اگر کسر باقی مانده ۹۰۰۰ تومان است کل پول سعید را حساب می کنیم:

۹	۹۰۰۰
۲۰	X

$$X = 20000$$

$$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + 1}}}$$

تست: حاصل عبارت زیر چقدر کم دارد تا ۲ واحد کامل شود؟

(۱) $\frac{1}{5}$ (۲) $\frac{2}{5}$ (۳) $\frac{8}{5}$ (۴) $\frac{6}{5}$

$$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + 1}}} = 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}} = 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{\frac{3}{2}}} = 1 + \frac{1}{1 + \frac{2}{3}} = 1 + \frac{1}{\frac{5}{3}} = 1 + \frac{3}{5} = \frac{8}{5}$$

$$\text{جواب نهایی} = 2 - \frac{8}{5} = \frac{10 - 8}{5} = \frac{2}{5}$$

تسهیم به نسبت:

تسهیم به نسبت یعنی مشخص کردن سهم هر صاحب سهم به نسبت سهم آن.

مثال: برای تهیه ی نوعی آلیاژ از سه فلز آهن ، قلع و مس به نسبت ۳ و ۵ و ۲ استفاده می شود. اگر قرار باشد ۷۲

کیلوگرم از این آلیاژ ساخته شود از هر کدام از فلزات چه قدر باید استفاده شود؟

آهن	۳	x
قلع	۵	y
مس	۲	z
آلیاژ (کل)	۱۰	۷۲

$$x = \frac{3 \times 72}{10} = 21.6$$

$$y = \frac{5 \times 72}{10} = 36$$

$$z = \frac{2 \times 72}{10} = 14.4$$

تست: طول مستطیلی $\frac{5}{3}$ عرض آن است. اگر محیط مستطیل ۴۸ سانتی متر باشد. عرض مستطیل کدام است؟

(۱) ۱۸ (۲) ۹ (۳) ۱۵ (۴) ۳۰

نکته: مجموع طول و عرض مستطیل برابر با نصف محیط آن است.

طول	۵	
عرض	۳	x
مجموع (نصف محیط)	۸	۲۴

$$\text{محیط} = 48 \rightarrow \text{عرض} + \text{طول} = 24$$

$$\text{عرض} = \frac{3 \times 24}{8} = 9$$

تست: زاویه های مثلثی با اعداد ۳، ۷، ۱۰ متناسبند در این مثلث

(ورودی استعدادهای درفشان ۹۲)

(۱) یک زاویه باز وجود دارد. (۲) اضلاع با اعداد ۳، ۷، ۱۰ متناسبند.

(۳) یک زاویه قائمه وجود دارد. (۴) هر سه زاویه تند هستند.

یادآوری: مجموع زاویه های مثلث ۱۸۰ درجه است.

	۳	x
	۷	y
	۱۰	z
مجموع	۲۰	۱۸۰

$$\times 9$$

$$x = 27, \quad y = 63, \quad z = 90$$