

زمان	شماره پرسش	موضوع اصلی	موضوع های دیگر	نشانی پرسش	سطح پرسش
نیم سال دوم	۱	راهبرد حل مسئله ساده تر	مفهوم کسر - مقایسه کسرها		متوسط
	۲	راهبرد الگو سازی		کانگورو ۲۰۱۵	دشوار
هفته ۵	۳	راهبرد حل مسئله ساده تر			متوسط
	۴	مفهوم محیط و مساحت			دشوار
	۵	حل مسئله	محاسبه	کانگورو ۲۰۱۴	دشوار

۱. الف) کسرهای  $\frac{1}{80}$  و  $\frac{1}{81}$  را با هم مقایسه کن (با راهبرد حل مسئله ی ساده تر).

ابتدا این دو کسر را مقایسه می کنیم:  $\frac{1}{3} > \frac{1}{4}$



وقتی صورت ها برابر است، اگر مخرج بزرگتر باشد کسر کوچکتر است. پس:

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

$$\frac{1}{81} < \frac{1}{80}$$

ب) آیا می توانی پس از حل این مسئله، راه حلی برای مقایسه ی دو کسر که صورت های مساوی دارند، پیدا کنی؟  
نوضیح بده.

اگر دو کسر صورت های برابر داشته باشند آن گاه کسری بزرگتر است که مخرج کوچکتری داشته باشد.

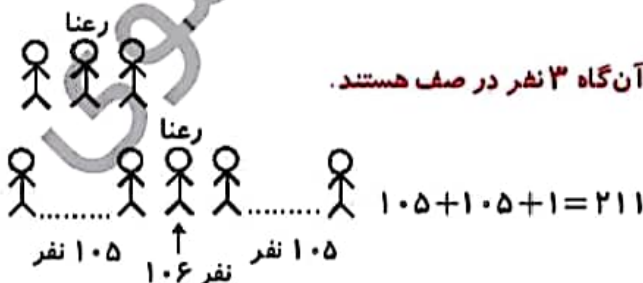
۲. سه هند چهار اسباب بازی دارد، یک ماشین، یک عروسک، یک توپ و یک کشتی، او می خواهد این اسباب بازی ها را کنار هم در یک قفسه بچیند، طوری که کشتی و عروسک کنار ماشین باشند، سه هند به چند حالت می تواند اسباب بازی هایش را آن طور که می خواهد در قفسه بچیند؟

$$\begin{array}{l} 2 \text{ (1)} \\ 4 \text{ (2)} \\ 5 \text{ (3)} \\ 6 \text{ (4)} \end{array}$$

کشتی - ماشین - عروسک - توپ و توپ - کشتی - ماشین - عروسک  
عروسک - ماشین - کشتی - توپ و توپ - عروسک - ماشین - کشتی

۳. رعنا وسط یک صف ایستاده است، او از اول صف، نفر ۱۰۶ است. در این صف چند نفر ایستاده اند؟ (با راهبرد حل مسئله ی ساده تر).

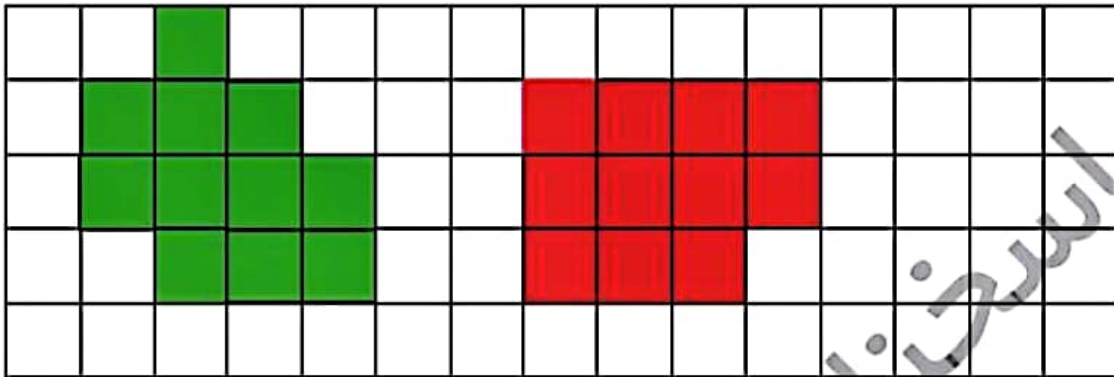
اگر رعنا وسط باشد و از اول صف نفر دوم باشد آن گاه ۳ نفر در صف هستند.





۴۹

۴. الف) یک شکل بکش که مساحت آن با مساحت شکل سبز برابر باشد ولی محیط آنها برابر نباشد.



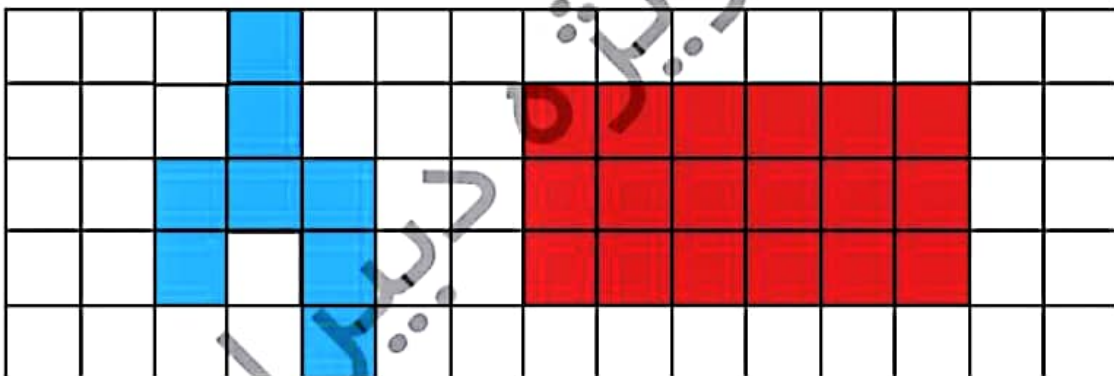
محیط: ۱۶

محیط: ۱۴

مساحت: ۱۱

مساحت: ۱۱

ب) یک شکل بکش که محیط آن با محیط شکل آبی برابر باشد ولی مساحت آنها برابر نباشد.



محیط: ۱۸

محیط: ۱۸

مساحت: ۸

مساحت: ۱۸

۵. هر یک از رقم های ۰، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ را طوری در خله های شکل روبرو می نویسیم که جمع درست باشد.

رقم خانه ی خاکستری کدام است؟

$$\begin{array}{r} \boxed{۶} \boxed{۲} \\ + \boxed{۴} \boxed{۳} \\ \hline \boxed{۱} \boxed{۰} \boxed{۵} \end{array}$$

$$۴ (۳)$$

$$۳ (۲)$$

$$۲ (۱)$$

$$۶ (۵)$$

$$\sqrt{۵} (۴)$$



زمان	شماره پرسش	موضوع اصلی	موضوع های دیگر	نشانی پرسش	سطح پرسش
نیم سال دوم هفته ی ۶	۱	مقایسه ی عددها	شناخت عددهای دو، سه و چهاررقمی		دشوار
	۲	حل مسئله ی محیط	چندضلعی های منظم - تقسیم		متوسط
	۳	جمع و تفریق	دقت و تمرکز		ساده
	۴	محاسبه ی مساحت			متوسط
	۵	ضرب	مجهول یابی		متوسط

۱. عددهای متناسب با هریک از عبارتهای داده شده را جلوی آن بنویس. سپس آنها را مقایسه کن ( $<$ ,  $=$ ,  $>$ ).

بزرگترین عدد چهاررقمی که دهگان صفر باشد  $9909 < 9876$  بزرگترین عدد چهاررقمی بدون رقم های تکراری

$7000 + 2000 + 1$  کوچکترین عدد چهاررقمی که صدگان دو برابر یکانش باشد  $1201 > 1001$

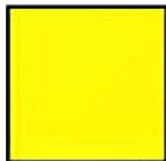
کوچکترین عدد سه رقمی بزرگتر از ۸۹۸  $899 = 899$  بزرگترین عدد سه رقمی کوچکتر از ۹۰۰

بزرگترین عدد دورقمی بدون رقم تکراری  $91 < 98$  عددی دورقمی که دهگان ۹ برابر یکانش باشد

۲. محیط چهار شکل زیر با هم برابر است. اگر طول هر ضلع پنج ضلعی ۱۲ باشد، طول ضلع هر یک از شکل ها را بدست بیاور. (نوجه: ضلع های هر شکل با هم برابرند.)



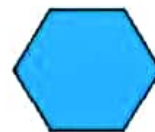
$20 \times 3 = 60$



$15 \times 4 = 60$



محیط  $= 12 \times 5 = 60$



$10 \times 6 = 60$

۳. در جمع و تفریق های زیر چه خطاهایی رخ داده است. آنها را پیدا کن و درست کن.

$$\begin{array}{r} 7561 \\ - 3052 \\ \hline 4561 \\ - 52 \\ \hline 4061 \rightarrow 4511 \\ - 2 \\ \hline 4059 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4509 \\ - 2 \\ \hline 4507 \end{array}$$

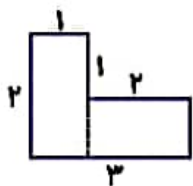
$$\begin{array}{r} 1205 \\ + 6049 \\ \hline 7205 \\ + 49 \\ \hline 7605 \rightarrow 7245 \\ + 9 \quad + 9 \\ \hline 7594 \quad 7254 \end{array}$$





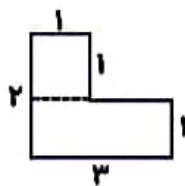
۴. الف) مانند نمونه هر شکل را به دو صورت قسمت کن و مساحت آن را پیدا کن.

۵۱



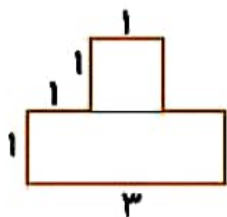
$$1 \times 2 + 2 \times 1 =$$

$$2 + 2 = 4$$



$$1 \times 1 + 3 \times 1 =$$

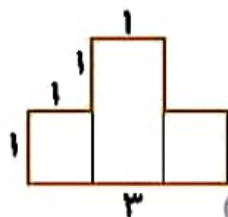
$$1 + 3 = 4$$



$$1 \times 1 = 1$$

$$1 \times 3 = 3$$

$$1 + 3 = 4$$

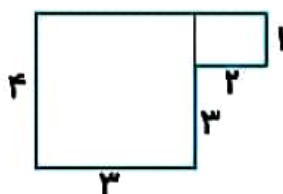


$$1 \times 1 = 1$$

$$1 \times 1 = 1$$

$$1 \times 2 = 2$$

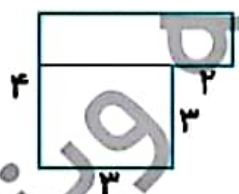
$$1 + 1 + 2 = 4$$



$$3 \times 4 = 12$$

$$1 \times 2 = 2$$

$$12 + 2 = 14$$

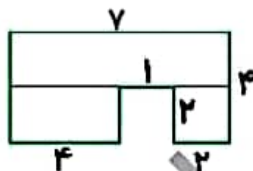


$$1 \times 5 = 5$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$9 + 5 = 14$$

ب) اکنون شکل زیر را به سه صورت قسمت کن و مساحت آن را محاسبه کن.

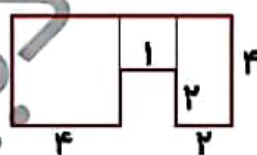


$$2 \times 7 = 14$$

$$4 \times 2 = 8$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$14 + 8 + 4 = 26$$

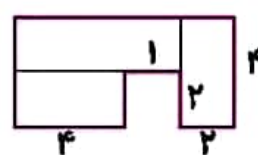


$$2 \times 4 = 8$$

$$4 \times 4 = 16$$

$$1 \times 2 = 2$$

$$16 + 8 + 2 = 26$$



$$4 \times 2 = 8$$

$$2 \times 5 = 10$$

$$2 \times 4 = 8$$

$$10 + 8 + 8 = 26$$

۵. جدولهای زیر را به سرعت پر کن.

x	۸	۶	۷
۳	۲۴	۱۸	۲۱
۹	۷۲	۵۴	۶۳

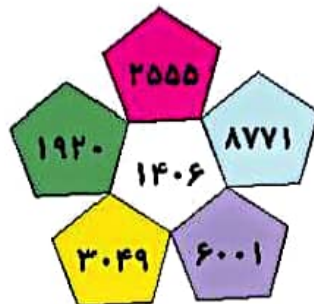
x	۹	۴
۴	۳۶	۱۶
۵	۴۵	۲۰

x	۵	۷	۳
۲	۱۰	۱۴	۶
۵	۲۵	۳۵	۱۵
۸	۴۰	۵۶	۲۴



زمان	شماره پرسش	موضوع اصلی	موضوع های دیگر	نشانی پرسش	سطح پرسش
نیم سال دوم هفته ی ۷	۱	جمع و تفریق			متوسط
	۲	جمع	کار با پول		متوسط
	۳	مفهوم مساحت		دبستان های ایتالیا	دشوار
	۴	تقسیم			ساده
	۵	حل مسئله	مساحت	کانگورو ۲۰۱۵	دشوار

۱. با توجه به شکل پرسش ها را پاسخ بده.



الف) حاصل جمع عددهای خانه های سبز و زرد چند می شود؟  $۳۰۴۹ + ۱۹۲۰ = ۴۹۶۹$

تقریباً چند می شود؟  $۵۰۰۰$

ب) حاصل جمع عددهای خانه های بنفش و زرد بیشتر است یا حاصل جمع عددهای خانه های آبی و سفید؟

آبی و سفید بیشتر  $\rightarrow ۸۷۷۱ + ۱۴۰۶ = ۱۰۱۷۷$   $۶۰۰۱ + ۳۰۴۹ = ۹۰۵۰$

پ) حاصل جمع عددهای کدام دو خانه به صورت تقریبی برابر  $۷۰۰۰$  است؟ بنفش و سفید

$۶۰۰۱ + ۱۴۰۶ = ۷۴۰۷ \xrightarrow{\text{تقریباً}} ۷۰۰۰$

ت) عدد خانه ی قرمز چند تا کمتر از مجموع عددهای خانه های بنفش و سبز است؟

$۷۹۲۱ - ۲۵۵۵ = ۵۳۶۶$   $۷۹۲۱ = ۶۰۰۱ + ۱۹۲۰ =$  سبز + بنفش

۲. ۴ اسکناس ۲۰۰۰ ریالی، ۶ اسکناس ۱۰۰۰ ریالی، ۳ سکه ی ۵۰۰ ریالی، و ۲ سکه ی ۵۰ ریالی، روی هم

چند تومان می شود؟



تومان ۸۰۰ = ریال ۸۰۰۰ =  $۴ \times ۲۰۰۰$

تومان ۶۰۰ = ریال ۶۰۰۰ =  $۶ \times ۱۰۰۰$

تومان ۱۵۰ = ریال ۱۵۰۰ =  $۳ \times ۵۰۰$

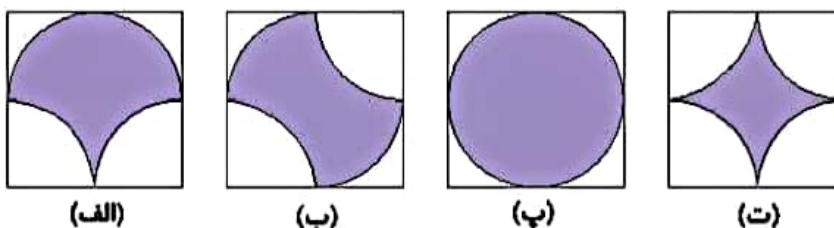
تومان ۱۰ = ریال ۱۰۰ =  $۲ \times ۵۰$

تومان ۱۵۶۰ =  $۸۰۰ + ۶۰۰ + ۱۵۰ + ۱۰$





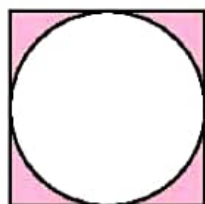
۳. الف) شکل‌های زیر را طوری مرتب کن که مساحت بخش رنگی‌شان از کم به زیاد باشد.



پ < ب = الف < ت

ب) مساحت بخش رنگی شکل زیر با کدام شکل بالا برابر است؟

با شکل ت؛ از شکل ت به اندازه‌ی چهار ربع دایره کم شده است، که چهار ربع دایره در مجموع می‌شود یک دایره، از شکل این سؤال نیز یک دایره کم شده است.



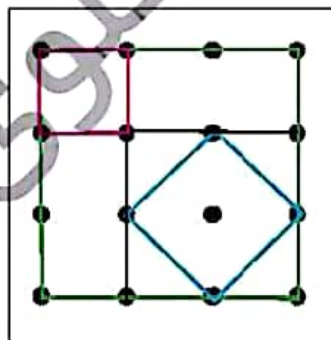
۴. خانه‌های سفید جدول‌های زیر را پر کن.

÷	۴	۵	۲
۲۸	۷		
۲۰	۵	۴	۱۰

÷	۲	۶	۹
۳۶		۶	۴
۱۸	۹	۳	۲

۵. در شکل زیر فاصله‌ی عمودی و افقی هر دو نقطه‌ی کنار هم برابر است. چهار نقطه‌ی دلخواه را طوری در نظر

می‌گیریم که بتوانیم با آن‌ها یک مربع بسازیم. چند مربع با مساحت‌های ناهم‌بهر می‌توانیم بسازیم؟



مربع ۱×۱ صورتی  
مربع ۲×۲ مشکی  
مربع ۳×۳ سبز  
مربع آبی

- ۲ (۱)
- ۳ (۲)
- ✓ ۴ (۳)
- ۵ (۴)
- ۶ (۵)

