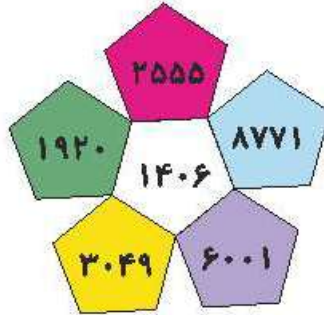


زمان	شماره پرسش	موضوع اصلی	موضوع های دیگر	نشانی پرسش	سطح پرسش
نیم سال دوم	۱	جمع و تفریق			متوسط
	۲	جمع	کار با پول		متوسط
هفته ی ۷	۳	مفهوم مساحت		دبستان های ایتالیا	دشوار
	۴	تقسیم			ساده
	۵	حل مسئله	مساحت	کلنگورو ۲۰۱۵	دشوار

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



الف) حاصل جمع عددهای خانه های سبز و زرد چند می شود؟ $3049 + 1920 = 4969$

تقریباً چند می شود؟ 5000

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

آبی و سفید بیشتر $\rightarrow 8771 + 1406 = 10177$ $6001 + 3049 = 9050$

پ) حاصل جمع عددهای کدام دو خانه به صورت تقریبی برابر 7000 است؟ بنفش و سفید

$6001 + 1406 = 7407 \xrightarrow{\text{تقریباً}} 7000$

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

$7921 - 2555 = 5366$ $7921 = 6001 + 1920 = \text{سبز} + \text{بنفش}$

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 = 4×2000

تومان ۶۰۰ = ریال ۶۰۰۰ = 6×1000

تومان ۱۵۰ = ریال ۱۵۰۰ = 3×500

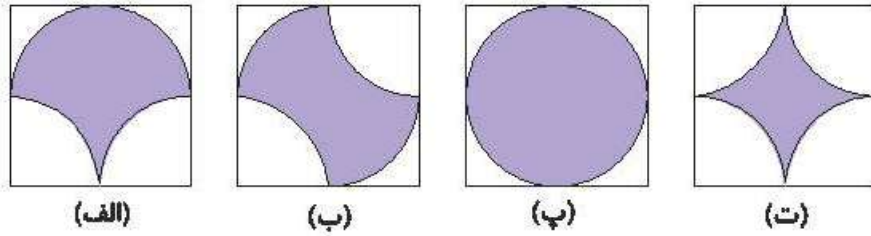
تومان ۱۰ = ریال ۱۰۰ = 2×50

تومان ۱۵۶۰ = $800 + 600 + 150 + 10$





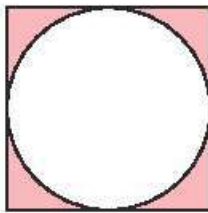
۳. الف) شکل‌های زیر را طوری مرتب کن که مساحت بخش رنگی‌شان از کم به زیاد باشد.



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.



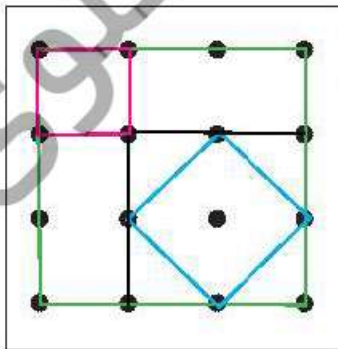
۴. خانه‌های سفید جدول‌های زیر را پر کن.

÷	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 نابرابر می‌توانیم بسازیم؟



مربع 1×1 صورتی
 مربع 2×2 مشکی
 مربع 3×3 سبز
 مربع آبی

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



شماره پرسش	موضوع اصلی	موضوع های دیگر	نشانی پرسش	سطح پرسش	زمان
۱	چهار عدل اصلی	حدس و آزمایش - مجهول یابی		دشوار	نیم سال دوم
۲	جمع و تفریق			ساده	
۳	حل مسئله	راهبرد رسم شکل		ساده	هفته ۸
۴	حل مسئله راهبردی		کنگورو ۲۰۱۶	متوسط	
۵	حل مسئله		کنگورو ۲۰۱۵	متوسط	

۵۴

۱. هر شکل نشان دهنده ی یک عدد است. آن ها را پیدا کن.

$$(5 - \text{apple}) + (100 - \text{apple}) = 134 \quad 100 + 50 = 150 \quad 150 - 134 = 16$$

$$16 \div 2 = 8$$

$$(\text{banana} \div 9) + \text{banana} = 20$$

$$(24 \div \text{circle}) + (24 \div \text{triangle}) + (24 \div \text{square}) = 17 \quad \text{circle} < \text{triangle} < \text{square}$$

۲. با توجه به جدول قیمت چهار کالای زیر در دو ماه مختلف از سال، به پرسش ها پاسخ بده.

	قند (هر کیلوگرم)	شکر (هر کیلوگرم)	روغن مایع (یک لیتر)	برنج طارم (هر کیلوگرم)
شهریور	۳۰۰۰	۳۸۵۰	۴۰۵۰	۸۵۰۰
اسفند	۳۳۵۰	۳۹۵۰	۴۴۰۰	۹۱۰۰

الف) قیمت روغن مایع از اسفند تا شهریور چقدر افزایش داشته است؟

$$4400 - 4050 = 350$$

ب) آیا می توانستیم با پول خرید یک کیلو برنج طارم در ماه اسفند، ۳ کیلوگرم قند در ماه شهریور بخریم؟

$$3 \times 3000 = 9000 \quad \text{بلی سه کیلو قند در شهریور} \quad 9100 = \text{یک کیلو برنج طارم در اسفند}$$

پ) شکر افزایش قیمت بیشتری داشته است یا برنج؟

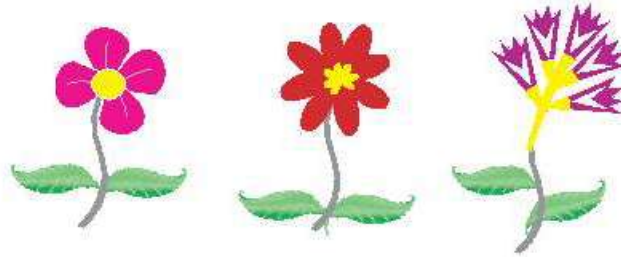
$$3950 - 3850 = 100 \quad \text{افزایش قیمت شکر}$$

$$9100 - 8500 = 600 \quad \text{افزایش قیمت برنج}$$





۳. یک هنرمند صنایع دستی، گل‌هایی به شکل زیر می‌سازد.



این هنرمند از راست به چپ به ترتیب از هر کدام ۹، ۴ و ۷ شاخه ساخته است.

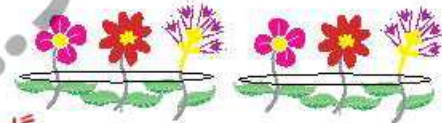
الف) او روی هم چند گلبرگ به کار برده است؟

$$(9 \times 5) + (4 \times 8) + (7 \times 4) = 45 + 32 + 28 = 105$$

ب) اگر این هنرمند دسته گل‌هایی بسازد که در هر کدام یک شاخه از هر گل بگذارد، با ۴۰ گلبرگ چند

دسته گل می‌تواند بسازد؟ (راهبرد رسم شکل)

گلبرگ $17 = 4 + 8 + 5$ هر دسته گل



گلبرگ اضافه $40 - 34 = 6$ دو دسته گل $17 \times 2 = 34 \rightarrow$

۴. تعداد پاهای سگ‌های من ۱۸ تا از تعداد دماغ‌هایشان بیشتر است. من چند تا سگ دارم؟

پا $6 \times 4 = 24$ هر سگ یک دماغ دارد $24 - 6 = 8$

۵ (۲)

۴ (۱)

۹ (۵)

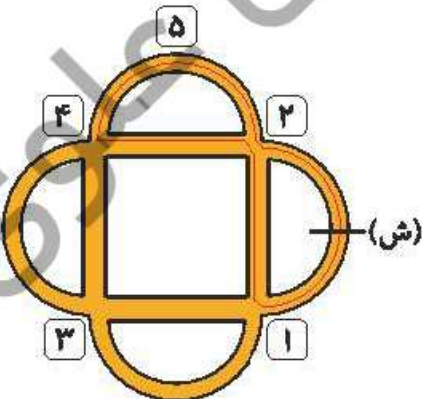
۸ (۴)

۵. پدram در پیست دوچرخه‌سواری زیر دوچرخه‌سواری می‌کند. او از نقطه‌ی (ش) در جهت پیکان حرکت

می‌کند، در نخستین تقاطع به راست می‌پیچد، در تقاطع بعدی به چپ،

در بعدی به راست، در بعدی به چپ و به همین ترتیب ادامه می‌دهد.

پدram به کدام تابلو نمی‌رسد؟



۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۵ (۵)

۴ (۴)

مسیر حرکت او مطابق خطوط مشکی تکرار می‌شود.



زمان	شماره پرسش	موضوع اصلی	موضوع های دیگر	نشانی پرسش	سطح پرسش
نیم سال دوم	۱	راهبرد حدس و آزمایش	راهبرد روش نمادین		متوسط
	۲	راهبرد حدس و آزمایش	محیط		متوسط
هفته ی ۹	۳	راهبرد حدس و آزمایش	کلتور و ۲۰۱۲	دشوار	
	۴	حل مسئله	دبستان های آلمان	متوسط	
	۵	محاسبه ی مساحت		دشوار	

۱. کدام عدد صحیح یک رقمی است که اگر در خودش ضرب شود، سپس به اندازه ی خودش از حاصل ضرب کم شود، حاصل ۵ برابر خودش می شود؟ (با راهبرد نمادین و حدس و آزمایش)

عدد ۶

$$(\boxed{6} \times \boxed{6}) - \boxed{6} = 5 \times \boxed{6}$$

۲. الف) با سیمی به طول ۸۰ سانتی متر مستطیلی درست کردیم که طول آن سه برابر عرضش است. طول و عرض مستطیل را به دست بیاور؟

$$\text{عرض} \quad \text{طول}$$

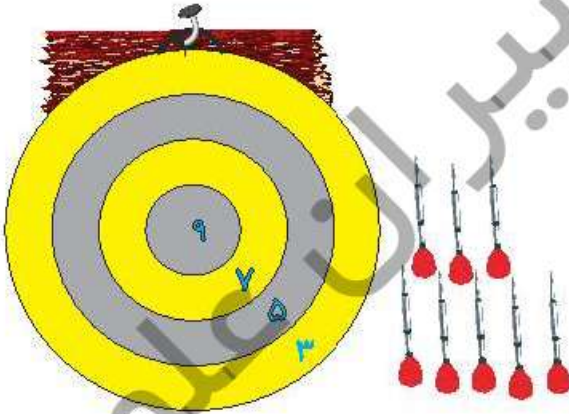
$$(\boxed{10} + \boxed{10} + \boxed{10} + \boxed{10}) \times 2 = 80$$

عرض = ۱۰ طول = ۳۰

ب) اگر بخواهیم با این مشنول هشت ضلعی ای با ضلع های برابر درست کنیم، طول هر ضلع آن چقدر می شود؟

طول هر ضلع ۱۰ سانتی متر می شود. $80 \div 8 = 10$

۳. درنا تعدادی دارت به تابلو پرتاب کرده است که همه ی آن ها به تابلو برخورد کرده اند. تابلوی دارت به شکل زیر امتیاز بندی شده است.



شش پرتاب ۵ امتیازی = ۳۰ امتیاز

یک ۳ امتیازی و یک ۹ امتیازی = ۱۲

امتیاز $30 + 12 = 42$

کدام یک از عددهای زیر می تواند جمع امتیاز برای ۸ پرتاب درنا باشد؟

✓ ۴۲ (۳)

۳۷ (۲)

۲۲ (۱)

۷۶ (۵)

۶۹ (۴)



زمان	شماره پرسش	موضوع اصلی	موضوع‌های دیگر	نشانی پرسش	سطح پرسش
نیم سال دوم	۱	مفهوم احتمال			متوسط
	۲	شناخت عددهای دورقمی	راهبر حذف حالت نامطلوب	کنگورو ۲۰۱۲	متوسط
هفته‌ی ۱۰	۳	حل مسئله‌ی محیط			ساده
	۴	درک ضرب بوقسیم‌متناظر	ساخت مسئله		ساده

۱. کیسه‌ای داریم که در آن ۳ مهره‌ی سفید و ۵ مهره‌ی قرمز است. به کیسه ۳ مهره سفید و ۴ مهره‌ی سبز اضافه می‌کنیم. اکنون به پرسش‌های زیر پاسخ بده.

الف) پیش از اضافه کردن مهره‌های جدید چه کسری از مهره‌ها قرمز بود؟

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

ب) اکنون چه کسری از مهره‌ها قرمز است؟

سبز: ۴ قرمز: ۵ سفید: ۳ + ۳ = ۶

$$\frac{5}{6+5+4} = \frac{5}{19}$$

پ) کسرهایی را که مهره‌های سفید را پیش و پس از اضافه کردن مهره‌های جدید نشان می‌دهند، با هم مقایسه کن.

پس از اضافه کردن: $\frac{6}{14} = \frac{3}{7}$ پیش از اضافه کردن: $\frac{3}{5+3} = \frac{3}{8}$

$$\frac{3}{8} \square \frac{3}{7}$$

۲. ایمان می‌خواهد عددهای دورقمی‌ای پیدا کند که اولین رقم‌شان یکی از دو برابر رقم دوم‌شان بیشتر باشد. او کلاً چند عدد دورقمی با این مشخصات می‌تواند پیدا کند؟

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳)
 ۶ (۵) ✓ ۵ (۴)

$$۱۰, ۳۱, ۵۲, ۷۳, ۴۹$$

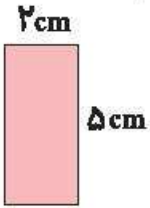
۹ یکی از دو برابر ۴ بیشتر است و بقیه عددها نیز همینطورند.





۳. یک تکه سیم داشتیم که با آن یک مستطیل به طول ۱۰ سانتی متر و عرض ۸ سانتی متر ساختیم.

۵۹



(الف) با این سیم چند تا مستطیل به ابعاد زیر می توانیم بسازیم؟

$$\text{محیط مستطیل بزرگ} = (10 + 8) \times 2 = 36$$

$$\text{محیط مستطیل کوچک} = (5 + 2) \times 2 = 14 \quad 14 \times 2 = 28$$

دو مستطیل می توان ساخت و ۸ سانتی متر اضافه می ماند.

(ب) آیا می توانیم با این تکه سیم یک مربع به ضلع ۹ سانتی متر بسازیم؟

بلی

$$36 \div 4 = 9$$

۴. برای ضرب زیر دو تقسیم بنویس. سپس برای هر کدام یک مسئله بساز.

$$6 \times 9 = 54$$

$$54 \div 9 = 6$$

$$54 \div 6 = 9$$

به دلخواه

به دلخواه

