

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

۱. هر شکل نشان دهنده‌ی یک عدد است. آن‌ها را پیدا کن.

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

$$16 \div 2 = 8$$

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

$$(24 \div \text{Circle}) + (24 \div \text{Triangle}) + (24 \div \text{Square}) = 17 \quad \text{Circle} < \text{Triangle} < \text{Square}$$

۲. با توجه به جدول قیمت چهار کالای زیر در دو ماه مختلف از سال، به پرسش‌ها 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 می‌توانستیم 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؟

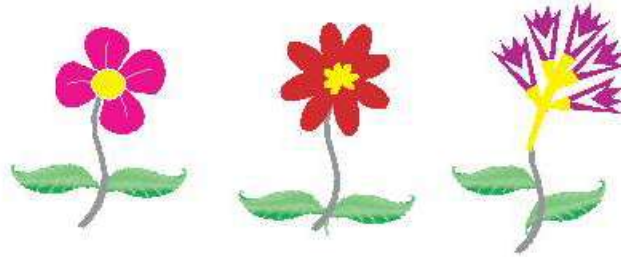
$$3950 - 3850 = 100 \quad \text{افزایش قیمت شکر}$$

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





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.

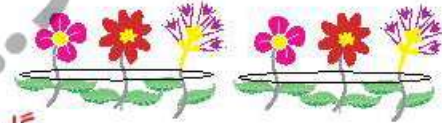
الف) او روی هم چند گلبرگ به کار برده است؟

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

ب) اگر این هنرمند دسته‌گل‌هایی 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) ✓

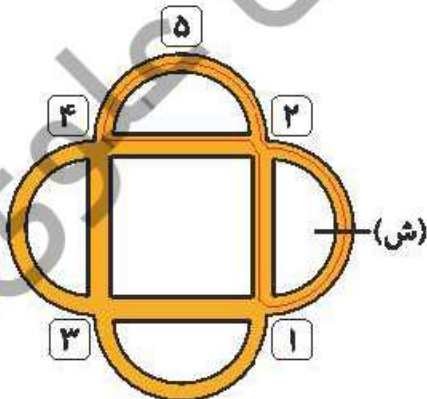
۲ (۲)

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؟

$$\text{عرض} \quad \text{طول}$$

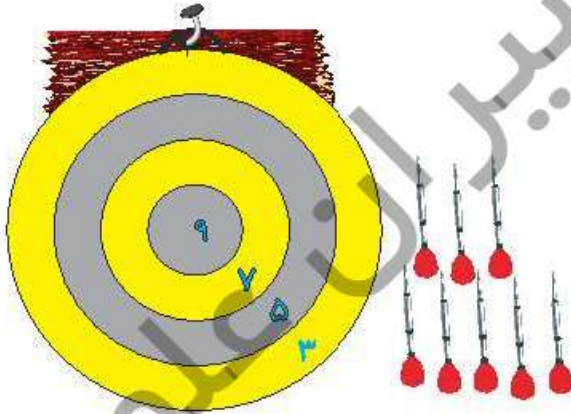
$$(\boxed{10} + \boxed{10} + \boxed{10} + \boxed{10}) \times 2 = 80$$

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؟

$$\text{طول هر ضلع } 10 \text{ سانتی متر می شود. } 80 \div 8 = 10$$

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 ۳۰ + ۱۲ = ۴۲

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؟

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۶ (۵)

✓ ۵ (۴)

۱۰, ۳۱, ۵۲, ۷۳, ۴۹

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

