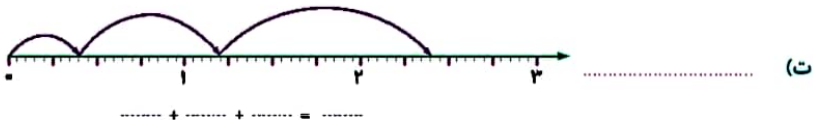
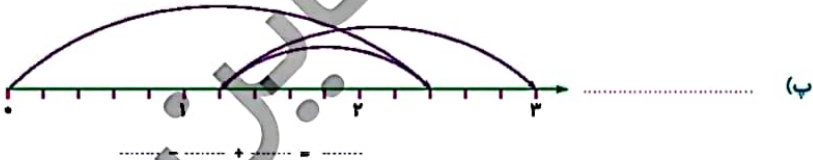
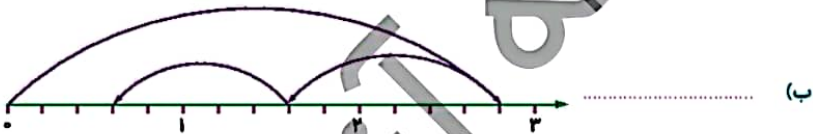
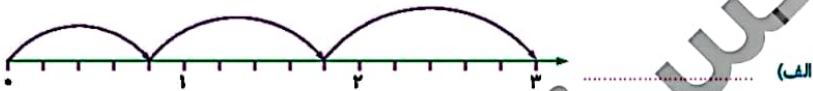


موضوع پرسش	نشانی پرسش	سطح پرسش	شماره پرسش	زمان
کار با محور اعداد		متوسط	۱	جلسه ۲۱
تحلیل و شمارش	کانگورو ۲۰۱۷	متوسط	۲	
هوش بصری و منطقی		دشواری	۳	
الگوریتم و تحلیل	بیرس ۲۰۱۴	دشواری	۴	
هوش بصری و دوران		متوسط	۵	
معماییه و منطقی		آسان	۶	
تقسیم - اعداد اعشاری		آسان	۷	

۱. برای هر یک از محورهای زیر یک جمع یا تفریق اعشاری بنویسید. (توجه: تقسیم بندی محورها ده تایی نیست.)





۲. بادکنک‌ها در بسته‌های پنج‌تایی، ده‌تایی و بیست و پنج‌تایی فروخته می‌شوند. مهران می‌خواهد دقیقاً هفتاد

بادکنک بخرد. او دست‌کم چند بسته بسته باید بخرد؟



۳ (۱)

۴ (۲)

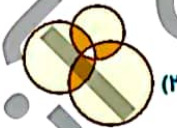
۵ (۳)

۶ (۴)

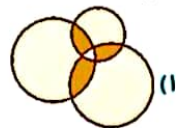
۷ (۵)

.....
.....
.....

۳. کدام یک از شکل‌های زیر با بقیه تفاوت دارد؟



(۲)



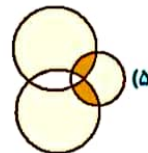
(۱)



(۴)



(۳)

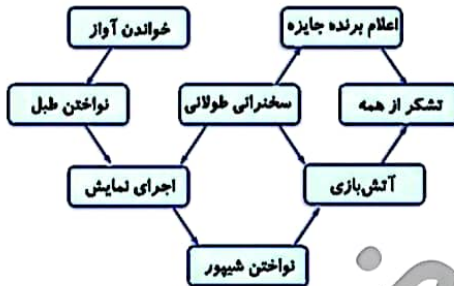


(۵)

.....
.....
.....



۴. برای برگزاری یک جشن، باید ملاحظاتی رعایت شوند، در جشن باید به ترتیب کارهایی انجام شوند. شکل زیر، این کارها و ترتیبشان را نشان می‌دهد. فلش‌ها نشان می‌دهند که چه کاری پس از چه کار دیگری می‌تواند انجام شود.



مسئله: کارهایی را که باید در جشن انجام شوند، پشت سر هم در یک ستون بچینید به طوری که ترتیب‌های نشان داده شده در شکل بالا رعایت شوند.

۵		۱
۶		۲
۷		۳
۸		۴

.....

.....

.....

.....

.....

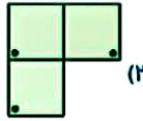
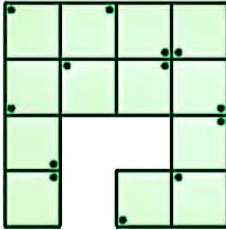
.....



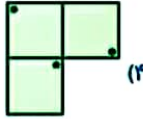


۸۳

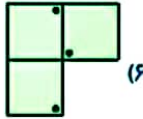
۵. به جای قسمت خالی کدام شکل باید قرار گیرد؟



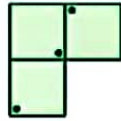
(۲)



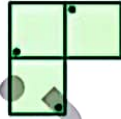
(۴)



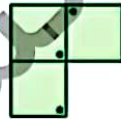
(۶)



(۱)



(۳)

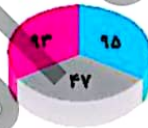
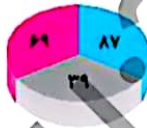


(۵)

.....

.....

۶. کدام عدد باید به جای علامت سؤال قرار گیرد؟



.....

.....

۷. می خواهیم دو پیتزای زیر را بین ۵ نفر تقسیم کنیم. سهم هر نفر را با یک عدد اعشاری بیان کنید.



.....

.....

.....

.....



زمان	شماره پرسش	موضوع پرسش	نشانی پرسش	سطح پرسش
جلسه ۲۱	۱	کار با محور اعداد		متوسط
	۲	تحلیل و شمارش	کانگورو ۲۰۱۷	متوسط
	۳	هوش بصری و منطقی		دشوار
	۴	الگوریتم و تحلیل	بررسی ۲۰۱۴	دشوار
	۵	هوش بصری و دوران		متوسط
	۶	محاسبه و منطقی		آسان
	۷	تقسیم - اعداد اعشاری		آسان

$$\frac{0}{8} + 1 + \frac{1}{2} = 3 \quad (\text{الف})$$

$$\frac{2}{8} - 1 - \frac{1}{2} - 1 = \frac{0}{6} \quad (\text{ب})$$

$$\frac{2}{4} - 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{8} = 3 \quad (\text{پ})$$

$$\frac{0}{4} + \frac{0}{8} + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} \quad (\text{ت})$$

۲. گزینه ۲،

$$25 + 25 + 10 + 10 = 70$$

۲ بسته ۲۵ تایی و ۲ بسته ده تایی = ۴ بسته

۳. گزینه ۵،

در گزینه‌های (۱)، (۲)، (۳) و (۴) ناحیه سایه زده شده مشترک بین دو دایره است، اما در گزینه (۵) ناحیه سایه زده مشترک بین سه دایره است.

۴. یکی از پاسخ‌های ممکن:

- | | |
|-------------------|----------------------|
| ۱- خواندن آواز | ۲- نواختن طبل |
| ۳- سخنرانی طولانی | ۴- اجرای نمایش |
| ۵- نواختن شیپور | ۶- اعلام برنده جایزه |
| ۷- آتش بازی | ۸- تشکر از همه |

۵. گزینه ۳،

در هر سطر دایره به صورت ساعتگرد دیک گوشه جلو می‌رود. در هر ستون دایره به صورت پادساعتگرد دیک گوشه جلو می‌رود.





۶.

۴۷

$$? = ۲۹,۵۲ + ۶۴ = ۱۱۶ \Rightarrow ۱۱۶ + ۴ = ۲۹$$

$$۹۳ + ۹۵ = ۱۸۸ \Rightarrow ۱۸۸ + ۴ = ۴۷$$

$$۶۹ + ۸۷ = ۱۵۶ \Rightarrow ۱۵۶ + ۴ = ۳۹$$



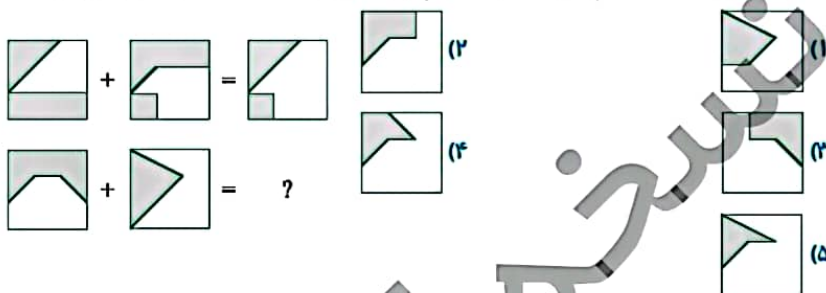
۷. هر پیتزا را به ۵ قسمت تبدیل می‌کنیم:

به هر نفر ۲ تکه می‌رسد؛ یعنی $\frac{۲}{۵}$ یا $\frac{۴}{۱۰}$ یا $\frac{۰}{۴}$.

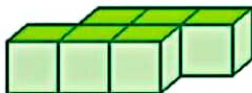


زمان	شماره پرسش	موضوع پرسش	نشانی پرسش	سطح پرسش
جسمی ۲۲	۱	هوش بصری و منطقی		متوسط
	۲	هوش فضایی		متوسط
	۳	الگوسازی	ریاضی استرالیا ۲۰۱۴	متوسط
	۴	اعداد اعشاری - حدس و آزمایش		آسان
	۵	محاسبه و منطقی		متوسط
	۶	جورچین چرخشی	براس ۲۰۱۴	دشواری
	۷	مسئله‌ی تحلیلی	کانگورو ۲۰۰۸	دشواری
	۸	بازی با چوب‌کبریت		متوسط

۱. بر سطر اول همان منطقی حاکم است که بر سطر دوم. به جای علامت سؤال چه شکلی باید قرار گیرد؟



۲. تصویر شکل مقابل را از نماهای خواسته شده رسم کنید.



از بالا:

از روبه‌رو:

از چپ:





۳. ۶۴ دانش آموز به قایق سواری رفته اند. آن‌ها سوار ۱۲ قایق شده اند که بعضی از قایق‌ها بزرگ و بعضی کوچک هستند. در قایق‌های بزرگ، ۶ نفر جا می‌شوند و در قایق‌های کوچک ۴ نفر. آن‌ها چند قایق بزرگ کرایه کرده اند؟ به کمک جدول زیر مسئله را حل کنید.

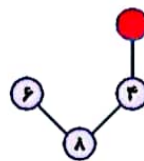
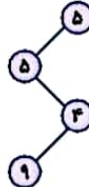
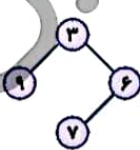
تعداد دانش آموزان در تمامی قایق‌ها	تعداد قایق‌های بزرگ	تعداد دانش آموزان در قایق‌های کوچک	تعداد قایق‌های کوچک	تعداد قایق‌های بزرگ
$30 + 28 = 58$	$5 \times 6 = 30$	$7 \times 4 = 28$	۷	۵

۴. دو عدد اعشاری داریم که مجموع شان ۳ است. اگر آن دو عدد را منهای هم کنیم، حاصل 0.6 می‌شود؛ دو عدد را پیدا کنید.

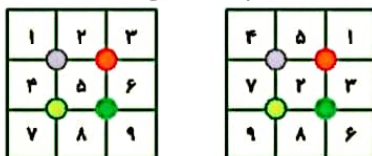
$$\text{●} + \text{▲} = 3$$

$$\text{●} - \text{▲} = 0.6$$

۵. چه عددی باید در دایره‌ی قرمز قرار گیرد؟



۶. هنری، سنگ آبی، بازی جدیدی می‌کند. اگر او در این بازی دکمه‌ای را فشار دهد، عددهای دور دکمه در جهت عقربه‌های ساعت به اندازه‌ی یک خفته می‌چرخند. هنری ۴ دکمه را فشار داده و شکل چرخیده‌شده‌ی سمت راست را به دست آورده است. شکل سمت چپ، شکل اصلی و شکل سمت راست، شکل چرخیده شده است.



مسئله: کدام گزینه زیر (از چپ به راست) ترتیب درست فشردن ۴ دکمه را نشان می‌دهد؟



۷. دو مخزن داریم که با هم، ۴۰ لیتر آب دارند. ابتدا ۵ لیتر آب از مخزن اول در دومی می‌ریزیم و بعد آنقدر آب از دومی در اولی می‌ریزیم که حجم آبش دو برابر شود. در این زمان، حجم آب دو مخزن مساوی می‌شود. در ابتدا چقدر آب در مخزن دوم بود؟



مخزن (۲)



مخزن (۱)

(۲) ۳۵ لیتر

(۴) ۲۵ لیتر

(۱) ۲۰ لیتر

(۳) ۱۵ لیتر

(۵) ۱۰ لیتر

۸. در شکل زیر ۳ چوب کبریت را طوری جابه‌جا کنید تا سه مثلث به دست آید؛ شکل جدید را رسم کنید.



سطح پرورش	نشانی پرورش	موضوع پرورش	شماره پرورش	زمان
متوسط		هوش بصری و منطقی	۱	جسمی ۲۲
متوسط		هوش فضایی	۲	
متوسط	ریاضی استرالیا ۲۰۱۴	الگوسازی	۳	
آسان		اعداد اعشاری - حدس و آزمایش	۴	
متوسط		حسابه و منطقی	۵	
دشوار	بیراس ۲۰۱۴	چورچین چرخشی	۶	
دشوار	کفگورو ۲۰۰۸	مسئله‌ی تطبیقی	۷	
متوسط		بازی با چوب‌گیرت	۸	

۱. گزینه ده

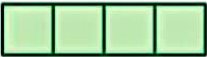
اشتراک دو شکل باید در نظر گرفته شود.

۲.

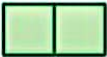
از بالا:



از روبه‌رو:



از چپ:



۳.

تعداد قایق بزرگ = ۸

تعداد قایق کوچک = ۴

$$(۸ \times ۶) + (۴ \times ۴) = ۴۸ + ۱۶ = ۶۴$$

۴.

$$\text{Blue Circle} + \text{Pink Triangle} = ۳ \quad \text{Pink Triangle} = ۱/۲$$

$$\text{Blue Circle} - \text{Pink Triangle} = ۰/۶ \quad \text{Blue Circle} = ۱/۸$$

$$۱/۸ + ۱/۲ = ۳$$

$$۱/۸ - ۱/۲ = ۰/۶$$





۵.

۴۹

$$۹ \times ۷ = ۶۳ \text{ دو دایره وسط یکی و دیگری ۳}$$

$$۹ \times ۵ = ۴۵ \text{ دو دایره وسط یکی و دیگری ۵}$$

$$۶ \times \text{●} = ۴۸$$

$$\text{●} = ۸$$

$$۶ \times \text{●} = ۸۴$$

$$\text{●} = ۱۴$$

۶. گزینه ۴

دکمه‌ها را امتحان کنید.

۷. گزینه ۴

۲۵ لیتر

مخزن اول = ۱۵ لیتر

مخزن دوم = ۲۵ لیتر

سؤال را با آزمودن هریک از گزینه‌ها حل کنید.

۸.

