

زمان	شماره پرسش	موضوع پرسش	نشانی پرسش	سطح پرسش
جلسه ۱۷	۱	پول و تحلیل داده‌ها	ببراس ۲۰۱۵	متوسط
	۲	تجسم فضایی		دشوار
	۳	شارش	کانگورو ۲۰۱۷	دشوار
	۴	هوش بصری-الگویابی		دشوار
	۵	دوران و محاسبه		دشوار
	۶	هوش بصری و دوران		متوسط
	۷	لذازه‌گیری زمان		متوسط
	۸	مسئله‌ی تحلیلی	ریاضی استرالیا ۲۰۱۲	دشوار

۱. گزینه «۲»

سه سکه ۷ تومانی = ۲۱ تومان

۲. گزینه «۴»، گسترده را بسازید.

۳. گزینه «۲»

$$6 + 7 + 8 + 11 = 32$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \hline 32 \\ -30 \\ \hline 2 \end{array}$$

روی هم ۱۳۲ گلبرگ داریم که می‌توان ۱۰ بار دسته‌های سه‌تایی انتخاب کرد و از هر کدام یک گلبرگ جدا کرد. در پایان از گل ۱۱ گلبرگ‌دار و گل ۸ گلبرگ‌دار یک گلبرگ باقی می‌ماند.

۴. گزینه «۳»

بازوی بالایی در هر مرحله 45° ساعتگرد می‌چرخد و بازوی پایینی در هر مرحله 90° ساعتگرد می‌چرخد.

۵. گزینه «۵»

هیچ‌گاه به هم نمی‌رسند.

۶. گزینه «۳»

شکل گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» مشابه‌اند، فقط مقداری چرخیده‌اند.



(الف) ۷

(ب)

(پ)

$$7 \times 7 = 49$$

$$(7 \times 7) + (5 \times 5) = 49 + 25 = 74$$

$$5 \times 5 = 25$$

$$3 \times 8 = 24$$

$$7 + 8 + 5 = 20$$

(ت)

$$\begin{array}{r}
 15 \\
 + 12 \\
 + 10 \\
 \hline
 37
 \end{array}$$

کل کتب در این مدت

	ساعت	کتاب	
سعید	۳	۵	= ۱۵
رضا	۴	۳	= ۱۲
علی	۵	۲	= ۱۰

برای مثال اگر سعید در یک ساعت ۵ کتاب، رضا در یک ساعت ۳ کتاب و علی در یک ساعت ۲ کتاب بیرند، آن‌گاه سعید ۱۵ کتاب، رضا ۱۲ کتاب و علی ۱۰ کتاب بیرون برده است. تعداد کتاب‌های هریک باید ضریبی به ترتیب ۱۵، ۱۲ و ۱۰ باشد، پس:

$$999 \div 37 = 27$$

$$15 \times 27 = 405$$

$$12 \times 27 = 324$$

$$10 \times 27 = 270$$



زمان	شماره پرسش	موضوع پرسش	نشانی پرسش	سطح پرسش
جلسه‌ی ۱۸	۱	اندازه‌گیری طول-الگویابی	ریاضی استرالیا ۲۰۱۳	متوسط
	۲	مسئله‌ی تحلیلی	ببران ۲۰۱۵	دشوار
	۳	اندازه‌گیری طول		دشوار
	۴	هوش بصری و سمعک		دشوار
	۵	مسیریابی و اندازه‌گیری طول		متوسط
	۶	هوش بصری و الگویابی		متوسط
	۷	اندازه‌گیری طول	کانگورو ۲۰۱۷	متوسط

۱. گزینه «۵»

۱ متر = طول باغچه

۸ = تعداد کاشی

۲ متر = طول باغچه

۱۰ = تعداد کاشی‌ها

۳ متر = طول باغچه

۱۲ = تعداد کاشی‌ها

$$(1 \times 12) + 6 = 8$$

$$(2 \times 2) + 6 = 10$$

$$(3 \times 2) + 6 = 12$$

۲.

۱	توبوتا کمری	۰۱۱۲۳۴	۷	
۲	فولکس گل	۱۱۵۶۷۸	۸	۳۵۷۹۰۰
۳	پژو ۴۰۵	۲۰۹۸۷۴	۹	۰۹۳۳۶۶
۴	پژو ۴۰۶	۱۱۳۵۹۸	۱۰	
۵			۱۱	۵۶۱۴۷۸
۶			۱۲	۶۵۲۱۴۷

۳.

$$100 + 45 + 35 + 25 + 100 = 300 \text{ cm}$$

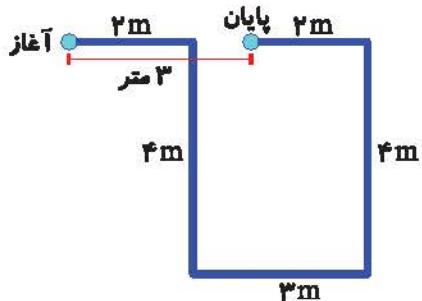
$$100 + 80 + 65 + 60 = 300 \text{ cm}$$

۴. گزینه «۵»

شکل بزرگتر قرینه می‌شود و شکل کوچک 90° در جهت عقربه‌های ساعت می‌چرخد.

۵

۴۲



۳m: جابه‌جایی
۲ + ۴ + ۳ + ۴ + ۲ = ۱۵m: مسافت

۶. گزینه (۴)

در هر سطر یا ستون، یک دایره مشکی، یک دایره سفید، یک خط عمودی و یک خط افقی داریم. دایره سفید در سطر اول با خط عمودی، در سطر دوم با خط افقی و در سطر آخر بدون خط عمودی یا افقی است.

۷. گزینه (۲)

$$\text{متر } ۳۴۰ = \text{طول پل} + \text{طول قطار}$$

$$\text{متر } ۱۱۰ = \text{طول قطار} - \text{طول پل}$$

$$\text{متر } ۲۲۵ = \text{طول پل}$$

$$\text{متر } ۱۱۵ = \text{طول قطار}$$

$$\begin{cases} \text{قطار} \\ \text{پل} \\ \text{متر } ۳۴۰ = \text{پل} + \text{قطار} \\ \text{متر } ۱۱۰ = \text{قطار} - \text{پل} \\ \text{متر } ۲۲۵ = \text{پل} \end{cases}$$

$$\triangle + ۱۱۰ + \triangle = ۳۴۰$$

$$2\triangle + ۱۱۰ = ۳۴۰$$

$$۳۴۰ + ۱۱۰ = ۴۵۰$$

$$\triangle = \frac{۴۵۰ - ۱۱۰}{2} = ۱۷۰$$



زمان	شماره پرسش	موضوع پرسش	نشانی پرسش	سطح پرسش
جلسه‌ی ۱۹	۱	اعداد مخلوط	آسان	
	۲	هوش فضایی	کانگورو ۲۰۱۷	متوسط
	۳	کسرهای رنگی	ریاضی استرالیا ۲۰۱۳	متوسط
	۴	درستی و نادرستی		متوسط
	۵	محاسبه و منطق		دشوار
	۶	هوش بصری و منطق		دشوار
	۷	گستردگی مکعب		دشوار

۱

$$\frac{7}{8} \quad \text{(ث)} \quad \frac{1}{4} \quad \text{(ت)} \quad 2 \quad \text{(پ)} \quad \frac{3}{4} \quad \text{(ب)} \quad \frac{2}{3} \quad \text{(الف)}$$

$$2 + 3 = 5$$

۲. گزینه «۳»

۳. گزینه «۱»، $\frac{1}{4}$ ؛ به سادگی قابل تشخیص است.

۴

$$\text{الف) نادرست، } \frac{8}{4} = 2, \frac{16}{8} = 2$$

$$\text{ب) نادرست، } \frac{5}{5} = \frac{100}{100} = 1$$

$$\text{پ) درست، } \frac{7}{7} = \frac{1000}{1000} = 1$$

$$\text{ت) نادرست، سانتی متر } 2 = \frac{2}{1} \text{ سانتی متر}$$

$$1+1=2$$

۵. گزینه «۴»

$$2+2=4$$

الگوی سطر: +۱، +۲، +۳

$$\underline{4+3=7}$$

$$1+3=4$$

الگوی ستون: +۱، +۲، +۳

$$4+2=6$$

$$6+1=7$$

۶. گزینه «۵»

تنها خطوطی به شکل آخر منتقل می‌شوند که سه بار تکرار شده باشند.

۷. گزینه «۵»

برای راحتی کار می‌توانید گستردگی را در کلاس بسازید.



زمان	شماره پرسش	موضوع پرسش	نشانی پرسش	سطح پرسش
جلسه‌ی ۲۰	۱	درستی و نادرستی	ریاضی استرالیا ۱۳۰ - ۲۰	متوسط
	۲	حدس و آزمایش		متوسط
	۳	مقایسه - طول مسیر		متوسط
	۴	هوش فضایی		دشوار
	۵	هوش بصری و منطق		دشوار
	۶	هوش بصری - تقارن	کانگورو ۱۷ - ۲۰	متوسط
	۷	مسئله‌ی کاغذی		دشوار
	۸	محاسبه و منطق		دشوار

۱

الف) نادرست، سانتی‌متر = $\frac{۲}{۳}$ سانتی‌متر

ب) درست، هر $۱\text{ سانتی‌متر} = ۱\text{ میلی‌متر}$

پ) نادرست، $۰\text{ تا }۱\text{ سانتی‌متر}$ برابر است با ۳۴ میلی‌متر

ت) درست، $۰\text{ تا }۱\text{ سانتی‌متر}$ برابر است با ۲۰ سانتی‌متر : یعنی ۲ متر.

ث) درست، $۲۰\text{ تا }۱\text{ سانتی‌متر} = ۲۰\text{ میلی‌متر} = ۲\text{ سانتی‌متر}$

۲. گزینه (۳)

قیمت نشریه = ●

پول احمد = ■

پول سامان = ▲

● - ■ = ۲۸۰

● - ▲ = ۲۶۰

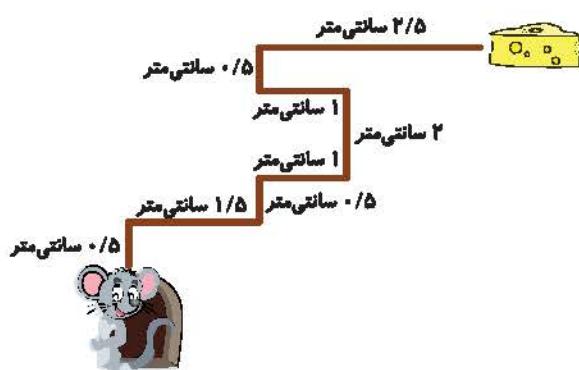
■ + ▲ = ● + ▲ = ۲۶۰

● = ۸۰۰

■ = ۵۲۰

▲ = ۵۴۰

۳

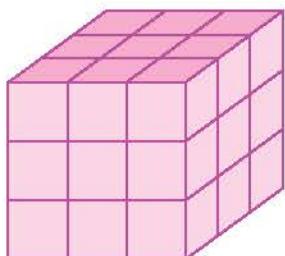


فاصله روی نقشه = $۸/۵$ سانتی‌متر

هر یک سانتی‌متر نقشه = $۱/۵$ متر در دنیای واقعی
 $۸/۵$ متر برابر است با ۸۵ سانتی‌متر
 $۸/۵ + ۱/۵ + ۱/۵ + ۱/۵ + ۱/۵ + ۱/۵ + ۱/۵ = ۸/۵$



۴. الف)



$$6 \times 9 = 54$$

ب) ۸ مکعب

پ) ۱۲ مکعب

ت) ۶ مکعب

ث) یک مکعب

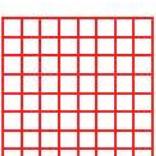
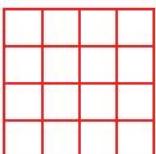
۵. گزینه «ع»

به سطراها و ستونها نگاه کنید. از دو شکل اول هر سطر یا ستون تنها خطهایی به شکل سوم منتقل می‌شود که مشترک در بین دو شکل اول نباشند.

۶. گزینه «۵»

دودکش جایش قرینه می‌شود.

۷. الف) ۱۶ مربع کوچک



ب) ۶۴ مربع کوچک

۶	۷	۹	۱۶
۴	۳	۲	۴
۶	۱۱	۵	۳۲
۱۸	۱۰	۱۳	

$$6 \times 4 = 6 + 18$$

$$7 \times 3 = 11 + 10$$

$$9 \times 2 = 5 + 13$$

$$16 \times 4 = 32 + 32$$

$$\boxed{ } = 32$$

.۸

