

زمان	شماره پرسش	موضوع پرسش	نشانی پرسش	سطح پرسش
جلسه ی ۲۵	۱	شمارش	ریاضی استرالیا ۲۰۱۷	دشواری
	۲	هوش بصری و منطق		دشواری
	۳	مسئله ی تحلیلی	کانگورو ۱۹۹۸	متوسط
	۴	بازی با چوب کبریت		متوسط
	۵	تجسم فضایی		متوسط
	۶	الگویابی عددی		متوسط
	۷	ماشین های ورودی - خروجی	بیراس ۲۰۱۵	دشواری
	۸	هوش بصری و الگویابی		آسان

۱.

- ترکیب سه گام و دو گام: ۲ حالت
- ترکیب سه گام و یک گام: ۳ حالت
- ترکیب دو بار دو گام و یک گام: ۴ حالت
- ترکیب یک گام و دو گام: ۴ حالت
- تنها یک گام: ۱ حالت
- در مجموع ۱۴ حالت

۲. گزینه «۴»

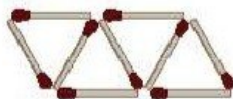
از هر دو پنج ضلعی فقط دایره هایی به پنج ضلعی بالایش منتقل می شود که بین دو پنج ضلعی مشترک نباشد. تنها غیر مشترک ها به پنج ضلعی بالا می روند.

۳. گزینه «۲»

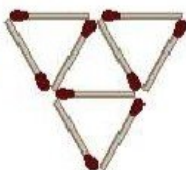
داریوش یک سال از بهمن کوچک تر است و بهمن سه سال از آرش کوچک تر است، پس داریوش $3 + 1 = 4$ سال از آرش کوچک تر است. آرش دو سال از جمشید کوچک تر است، پس داریوش $4 + 2 = 6$ سال از جمشید کوچک تر است. آرش ۲ - آرش ۳ - بهمن ۱ داریوش جمشید کوچک تر است.

۶ سال

۴. الف)



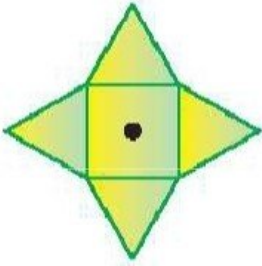
ب)



۵. الف) ۵ گوشه

ب)

۵۶



پ) مربع



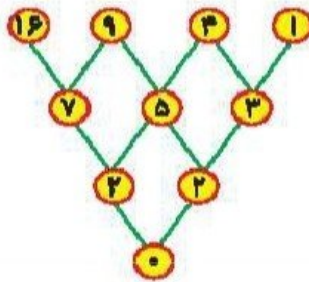
ت) مثلث



۶. اگر ارقام خط اول را بدون توجه به خانه‌های جدول از چپ به راست بنویسیم، ارقام خط سوم حاصل می‌شود. حالا اگر ارقام خط دوم را نیز از چپ به راست بنویسیم، ارقام خط چهارم حاصل می‌شوند و تنها ارقام باقی‌مانده از سطر دوم ۲ و هستند؛ در واقع خط سوم برعکس خط اول است. خط چهارم برعکس خط دوم است.

 = ۲۳

۷. گزینه ۲.



۸

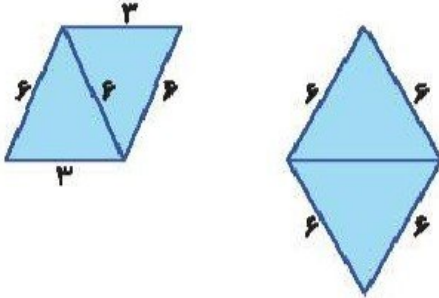


دایره بزرگ 45° ساعتگرد می‌چرخد و دایره یک در میان سیاه / سفید می‌شوند.



زمان	شماره پرسش	موضوع پرسش	نشانی پرسش	سطح پرسش
جلسه ۲۶	۱	چهارضلعی‌ها - مسئله‌ی کاغذی		متوسط
	۲	محاسبه و منطق		دشواری
	۳	انتقال و دوران		آسان
	۴	مسئله‌ی کاغذی	ریاضی استرالیا ۲۰۱۴	آسان
	۵	هوش بصری و منطق		دشواری
	۶	حجم مکعب و مکعب‌مستطیل	کانگورو ۲۰۰۸	متوسط
	۷	محیط و مساحت		متوسط
	۸	گسترده‌ی حجم‌ها		دشواری

۱. الف)



ب)

$$6 + 6 + 3 + 3 = 18$$

$$6 + 6 + 6 + 6 = 24$$

۲.

$$7 \times 28 = 196$$

از بالا

$$4 \times 49 = 196$$

از پایین

$$\text{○} = 4$$

۳. شکل آبی: انتقال / شکل سبز: قرینه / شکل نارنجی: قرینه

۴. گزینه د

۸ لایه، با تا کردن پاسخ واضح است. (لایه‌ها ۲ تا ۲ تا اضافه می‌شوند).

۵. گزینه ب

شکل نسبت به خط تقارن قرینه می‌شود، پس به جای خانه آبی، سفید و به جای سفید، آبی قرار می‌گیرد.



۶. گزینه (۳)

$$V_1 = 4 \times 4 \times 4 = 64$$

$$V_2 = 4 \times 2 \times 1 = 8$$

$$\text{تعداد: } \frac{V_2}{V_1} = \frac{8}{64} = \frac{1}{8}$$

۸ تا، اگر دو مکعب مستطیل ۱ سانتی متر در ۲ سانتی متر در ۴ سانتی متر را کنار هم بگذاریم، می‌توانیم مکعب مستطیلی ۱ سانتی متر در ۴ سانتی متر در ۴ سانتی متر به دست بیاوریم. اگر چهار تا از این مکعب مستطیل‌های جدید را روی هم بگذاریم، می‌توانیم مکعب مورد نظر را به دست بیاوریم، پس تعداد مکعب مستطیل‌ها برابر است با:

$$4 \times 2 = 8$$

۷.

۲۴: طول \Rightarrow بیشترین محیط \checkmark متر $= 24 + 24 + 1 + 1 = 50$

۱: عرض

۱۲: طول

۲: عرض

$$\Rightarrow \text{محیط} = 12 + 12 + 2 + 2 = 28 \text{ متر}$$

۸: طول

۳: عرض

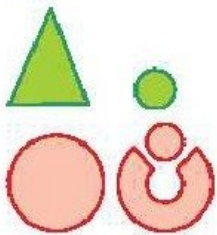
$$\Rightarrow \text{محیط} = 8 + 8 + 3 + 3 = 22 \text{ متر}$$

۶: طول

۴: عرض

$$\Rightarrow \text{بیشترین محیط} \times \text{متر} = 6 + 6 + 4 + 4 = 20$$

۸.



گسترده حجم سبز:

گسترده حجم قرمز:

