

زمان	شماره پرسش	موضوع پرسش	نشانی پرسش	سطح پرسش
جلسه ی ۱۳	۱	حدس و آزمایش	کانگورو ۲۰۱۹	دشوار
	۲	مسئله ی کاغذی		آسان
	۳	تقسیم پیتزها		متوسط
	۴	هوش بصری و منطق		متوسط
	۵	بخش پذیری بر ۲	ریاضی استرالیا ۲۰۱۳	دشوار
	۶	الگویابی و هوش بصری		دشوار
	۷	مسئله ی تحلیلی	بیراس ۲۰۱۶	دشوار

۱. گزینه «۲»

$$۱۰ = \text{کانگورو} + \text{گره}$$

$$۸ = \text{گاو} + \text{کانگورو}$$

$$۱۵ = \text{کانگورو} + \text{گاو} + \text{گره}$$

$$۵ = \text{گاو}$$

$$۳ = \text{کانگورو}$$

$$۷ = \text{گره}$$

۲. پس از انجام آزمایش می بینیم که کاغذ را بیش از ۶ بار نمی توان تا کرد.

۳. الف) هر پیتزا را به ۷ قسمت تقسیم می کنیم. به هر نفر یک تکه از هر پیتزا می رسد.

ب)

$$\frac{۴}{۷}$$

پ)

$$\frac{۴}{۲۸} = \frac{۱}{۷}$$

۴. گزینه «۳»

همه شکل های دیگر مشابه همدیگرند، یعنی رنگ ها قرینه هستند، تیره روشن شده و روشن تیره شده

است. با این تفاوت که جای مهره های سبز تیره و روشن در آن ها برعکس است.





۵.

$$۱, ۲, ۳ \rightarrow ۱ + ۲ + ۳ = ۶$$

$$۱, ۲, ۶ \rightarrow ۱ + ۲ + ۶ = ۹$$

$$۱, ۲, ۹ \rightarrow ۱ + ۲ + ۹ = ۱۲$$

$$۱, ۲, ۱۲ \rightarrow ۱ + ۲ + ۱۲ = ۱۵$$

$$۲, ۳, ۴ \rightarrow ۲ + ۳ + ۴ = ۹$$

$$۲, ۳, ۷ \rightarrow ۲ + ۳ + ۷ = ۱۲$$

$$۲, ۳, ۱۰ \rightarrow ۲ + ۳ + ۱۰ = ۱۵$$

$$۳, ۴, ۵ \rightarrow ۳ + ۴ + ۵ = ۱۲$$

$$۳, ۴, ۸ \rightarrow ۳ + ۴ + ۸ = ۱۵$$

$$۳, ۴, ۱۱ \rightarrow ۳ + ۴ + ۱۱ = ۱۸$$

$$۴, ۵, ۶ \rightarrow ۴ + ۵ + ۶ = ۱۵$$

$$۴, ۵, ۹ \rightarrow ۴ + ۵ + ۹ = ۱۸$$

$$۴, ۵, ۱۲ \rightarrow ۴ + ۵ + ۱۲ = ۲۱$$

$$۵, ۶, ۱ \rightarrow ۵ + ۶ + ۱ = ۱۲$$

$$۵, ۶, ۷ \rightarrow ۵ + ۶ + ۷ = ۱۸$$

$$۵, ۶, ۱۰ \rightarrow ۵ + ۶ + ۱۰ = ۲۱$$

$$۶, ۷, ۲ \rightarrow ۶ + ۷ + ۲ = ۱۵$$

$$۶, ۷, ۸ \rightarrow ۶ + ۷ + ۸ = ۲۱$$

$$۶, ۷, ۱۱ \rightarrow ۶ + ۷ + ۱۱ = ۲۴$$

$$۷, ۸, ۳ \rightarrow ۷ + ۸ + ۳ = ۱۸$$

$$۷, ۸, ۹ \rightarrow ۷ + ۸ + ۹ = ۲۴$$

$$۷, ۸, ۱۲ \rightarrow ۷ + ۸ + ۱۲ = ۲۷$$

$$۸, ۹, ۱ \rightarrow ۸ + ۹ + ۱ = ۱۸$$

$$۸, ۹, ۴ \rightarrow ۸ + ۹ + ۴ = ۲۱$$

$$۸, ۹, ۱۰ \rightarrow ۸ + ۹ + ۱۰ = ۲۷$$

$$۹, ۱۰, ۲ \rightarrow ۹ + ۱۰ + ۲ = ۲۱$$

$$۹, ۱۰, ۵ \rightarrow ۹ + ۱۰ + ۵ = ۲۴$$

$$۹, ۱۰, ۱۱ \rightarrow ۹ + ۱۰ + ۱۱ = ۳۰$$

$$۱۰, ۱۱, ۱۲ \rightarrow ۱۰ + ۱۱ + ۱۲ = ۳۳$$

۶. گزینه «د»

خط درون مربع ۴۵° ساعتگرد می‌چرخد. دایره سفید به گوشه مقابل خود می‌رود. دایره سیاه نیز به صورت پادساعتگرد از وسط به گوشه می‌رود و همین‌طور الی آخر.

۷. ۲، ۱، ۱، ۳



زمان	شماره پرسش	موضوع پرسش	نشانی پرسش	سطح پرسش
جلسه‌ی ۱۴	۱	مسئله‌ی تحلیلی	کلنگورو ۲۰۰۶	دشوار
	۲	هوش بصری و منطق		متوسط
	۳	محاسبه و منطق		آسان
	۴	کسرهای رنگی	ریاضی استرالیا ۲۰۱۲	متوسط
	۵	مسئله‌ی کاغذی		دشوار
	۶	مسئله‌ی تحلیلی - مسیریابی	بیراس ۲۰۱۲	دشوار

۱. گزینه «۵»

عاطفه و انسیه (که در طبقه‌ای غیر از طبقه کتابیون زندگی می‌کنند) در یک طبقه و کتابیون، ایران و الهام در طبقه دیگر زندگی می‌کنند؛ پس انسیه و عاطفه در طبقه اول زندگی می‌کنند.

۲. گزینه «۳»

در همه گزینه‌ها به جز گزینه «۳» گوی مشکی به سه گوی سفید وصل است.

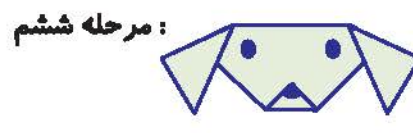
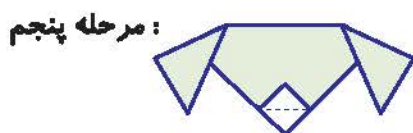
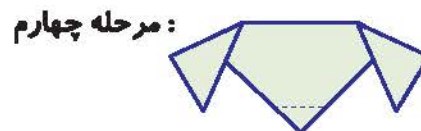
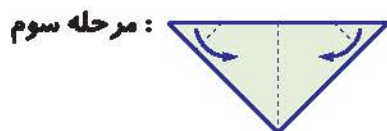
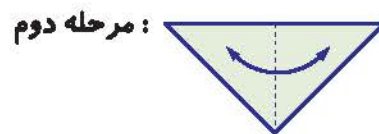
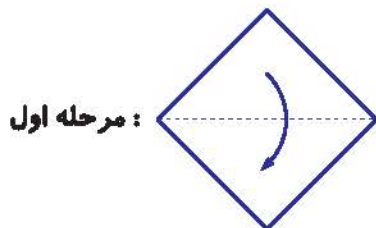
$$91 \div 13 = 7$$

۳.

۴. گزینه «۱»

شکل در کل از ۶۴ مثلث کوچک تشکیل شده است و از این تعداد ۱۶ تای آن‌ها رنگی است، پس $\frac{16}{64} = \frac{1}{4}$ شکل رنگی است.

۵.



۶. گزینه «۱»





زمان	شماره پرسش	موضوع پرسش	نشانی پرسش	سطح پرسش
جلسه ی ۱۵	۱	مسیریابی - اندازه گیری	کاتگورو ۲۰۱۹	دشوار
	۲	هوش بصری و منطق		آسان
	۳	تجسم فضایی		متوسط
	۴	الگویابی عددی		دشوار
	۵	الگوسازی		متوسط
	۶	شمارش	ریاضی استرالیا ۲۰۱۲	متوسط
	۷	شمارش و کسر		آسان

۱. گزینه «۵»

$$(۴۰ - ۲) + (۲۶ - ۳ - ۴) + (۲۸ - ۲) = ۳۸ + ۱۹ + ۲۶ = ۸۳ \text{ متر}$$

۲. گزینه «۴»

دایره کوچک بالایی به وسط، دایره وسط به پایین و دایره پایین به بالا می رود.

۳. شکل هایی می توانند تشکیل مخروط دهند که قطعی از یک دایره باشند، پس با (۳)، (۴) و (۵) می توان مخروط ساخت.

۴. الف)

$$۲۳ = ۲ + ۳ = ۵, ۲۳ + ۵ = ۲۸$$

$$۴۹ = ۴ + ۹ = ۱۳, ۴۹ + ۱۳ = ۶۲, ۶۲ = ۶ + ۲ = ۸$$

$$۱۳, ۶۲, ۸$$

سه عدد بعدی الگو:

$$۱۰۰, ۹۹, ۱۱, ۹۷, ۱۳, ۹۴, ۱۶, ۹۰, ۲۰, \dots, \dots, \dots$$

$$۱۰۰, ۹۹, ۹۷, ۹۴, ۹۰, ۸۵, ۷۹$$

$$-۱ \quad -۲ \quad -۳ \quad -۴ \quad -۵ \quad -۶$$

$$۱۰, ۱۱, ۱۳, ۱۶, ۲۰, ۲۵, ۳۱$$

$$+۱ \quad +۲ \quad +۳ \quad +۴ \quad +۵ \quad +۶$$

$$۸۵, ۲۵, ۷۹$$

سه عدد بعدی الگو:

۵. الف) ۶

$$۳ + ۲ + ۱ = ۶$$

ب)

از نیم خط «الف ب» شروع می کنیم و تمام زاویه ها را می شماریم، پس از «الف پ» شروع می کنیم و در نهایت از «الف ت».

نکته: تعداد فاصله ها همیشه یکی کمتر از نیم خط هاست.

$$\text{تعداد فاصله ها} \times \text{تعداد نیم خط ها} : \text{فرمول}$$

$$\text{تعداد زاویه} = \frac{۴ \times ۳}{۲} = ۶$$



(پ) ۱۰

$$\text{فرمول تعداد پاره خط} = \frac{\text{تعداد فاصله ها} \times \text{تعداد نقطه ها}}{2} = \frac{5 \times 4}{2} = 10$$

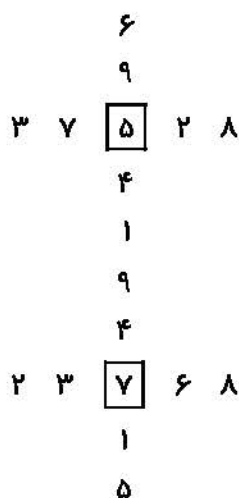
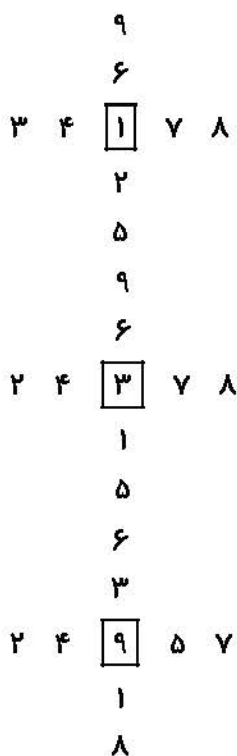
۳۶

$$4 + 3 + 2 + 1 = 10$$

(ت)

مطابق همان الگوی زاویه ها عمل کنید.

۶. گربنه ی «۳»



۷. الف) مربع، 7×6 ، ۴۲ مربع کوچک، ۸ مربع رنگی، $\frac{8}{42}$

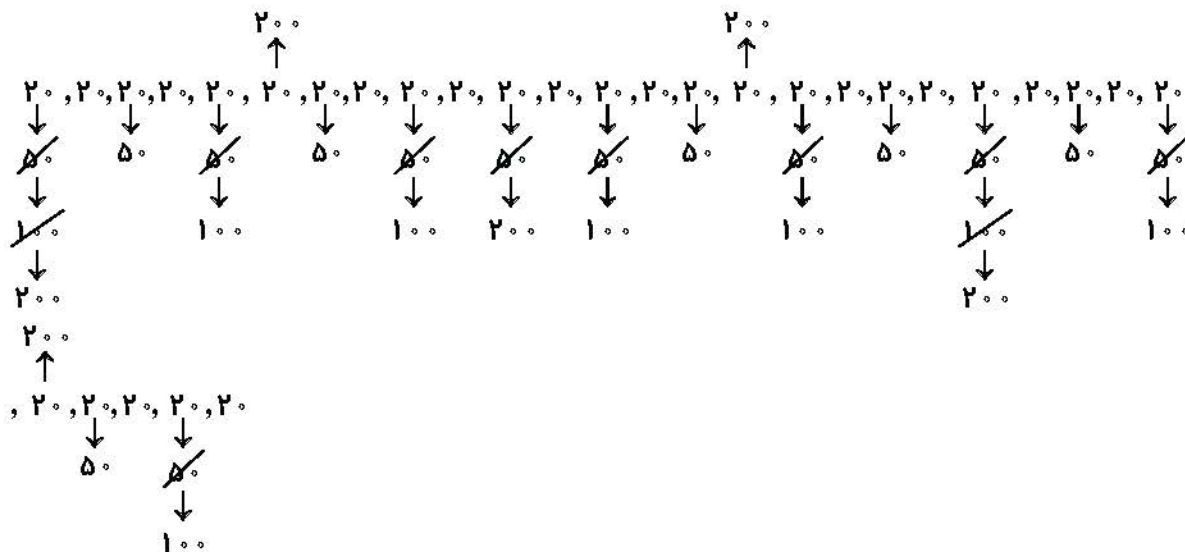
ب) مربع، 7×8 ، ۵۶ مربع کوچک، $\frac{10}{56}$

پ) نصف یک مربع، 8×8 ، ۳۲ مربع کوچک، $\frac{7}{32}$





۲. گزینه ۳»



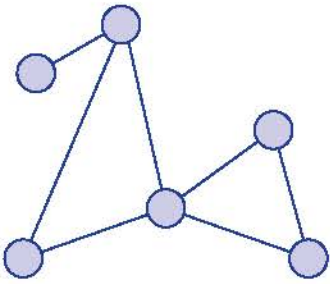
۱۲۰۰ ← ۲۰۰۶

۳. گزینه «۲»

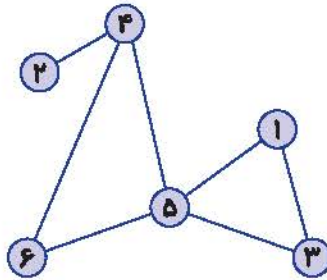
(۲) سگ آبی: $1+1+2+3+4+5=16$



۴.



راهنما
۱ = ۸
۲ = ۴
۳ = ۶
۴ = ۱۳
۵ = ۱۴
۶ = ۹



۵.

$$? = ۳۶۰^{\circ} - ۱۲۰^{\circ} = ۲۴۰^{\circ}$$

(الف)

$$? = ۳۶۰^{\circ} \div ۸ = ۴۵^{\circ}$$

(ب)

$$? = ۱۸۰^{\circ} - ۹۰^{\circ} = ۹۰^{\circ}$$

(پ)

$$۹۰^{\circ} \div ۲ = ۴۵^{\circ}$$

$$۹۰^{\circ} + ۴۰^{\circ} = ۱۳۰^{\circ}$$

$$۱۸۰^{\circ} - ۱۳۰^{\circ} = ۵۰^{\circ}$$

(ت)

$$۹۰^{\circ} - ۵۰^{\circ} = ۴۰^{\circ}$$

$$? = ۹۰^{\circ} - ۶۰^{\circ} = ۳۰^{\circ}$$

$$۹۰^{\circ} \div ۲ = ۴۵^{\circ}$$

(ث)

$$۴۵^{\circ} + ۳۰^{\circ} = ۷۵^{\circ}$$

۶. گزینه «۴»

دو ردیف آخر تکرار دو ردیف اولاند، اما از راست به چپ.

۷. گزینه «۳»

به سادگی قابل انجام است.

