



شماره پرسش	موضوع پرسش	نشانی پرسش	سطح پرسش	زمان
۱	دوران	کانگورو ۲۰۰۴	متوسط	جلسه ۲۶
۲	دنبله‌ی فیوناچی		دشواری	
۳	تناسب - اندازه		متوسط	
۴	هوش چبری و منطق		دشواری	
۵	تعادل و جرم		آسان	
۶	هوش چبری و منطق		متوسط	
۷	محاسبات عددی	کانگورو ۲۰۰۲	دشواری	
۸	شمارنده‌ی دودویی - تحلیل اطلاعات	بیراس ۲۰۱۲	دشواری	

۱. گزینه ۵؛

چون مثلث متساوی‌الاضلاع است، هر زاویه ۶۰ درجه است و پس از پنج بار دوران ۶۰ درجه در صفحه، مثلث ACD بر روی مثلث ABC قرار می‌گیرد.

۲. الف)

۴, ۲, ۶, ۸, ۱۴, ۲۲, ۳۶, ۵۸, ۹۴, ۱۵

$a, b, a+b, a+2b, 2a+2b, 3a+5b, 5a+8b, 8a+13b, 13a+21b, 21a+34b$

مجموع همه این جملات می‌شود:  $55a+88b$ .

عدد هفتم  $11 \times$  = مجموع اعداد

عدد هفتم  $5a+8b$  =

ب)

$$\frac{5a+8b}{55a+88b} = \frac{(5a+8b)}{11(5a+8b)} = \frac{1}{11}$$

۳.



$$\frac{A}{B} = \frac{2}{3}$$

$$2B = 3A$$

$$\frac{A-x}{B-x} = \frac{1}{2} \Rightarrow B-x = 2A-2x \Rightarrow x = 2A-B$$

$$\Rightarrow x = 2A - \frac{3A}{2} = \frac{A}{2}$$

طول قطعه x نصف A است.

۴. گزینه ۲؛

تنها نقطه‌ای به شکل پایانی منتظر می‌شوند که دو بار تکرار شده باشند.



۵.

$$5 \times 9 = 6 \times ? \Rightarrow ? = 7/5$$

۶۰

۶. گزینه (۲)

اگر همه شکل‌ها را در حالت یکسانی مانند  قرار دهیم، پاسخ مشخص می‌شود.

۷. گزینه (۲)

چون در میان هر ۴ مداد شمعی دست‌کم دو تا هم‌رنگ‌اند، پس مداد شمعی‌ها باید کمتر از چهار رنگ مختلف داشته باشند (سه رنگ مختلف یا کمتر). چون در میان هر ۵ مداد شمعی بیش از سه مداد شمعی نباید هم‌رنگ باشند، پس از هر رنگ بیش از سه تا وجود ندارد (سه تا یا کمتر). چون تعداد مداد شمعی‌ها روی هم ۹ تا است و با در نظر گرفتن هر دو شرط بالا مداد شمعی‌ها در سه رنگ هستند و از هر رنگ ۳ مداد شمعی وجود دارد.

۸. پس از ۳۱ بار فشردن ۰۰۰۰۰۰ به ۱۱۱۱۱ تبدیل می‌شود.

۵۵ از ۵۵

