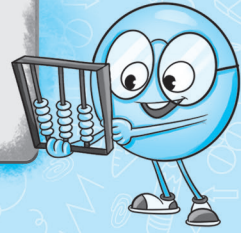




پاسخنامه

بخش کتاب الکترونیک (نعمین کتاب اسمائینا)

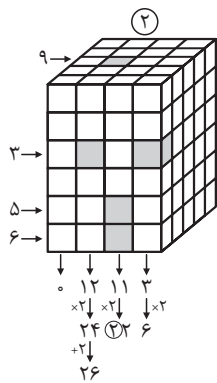


آزمون ۵ (هوش محاسباتی)

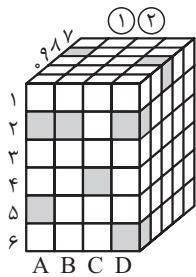
۶۸ گزینه ۳ الگو به این شکل است. همانند دفعات قبلی ابتدا شماره حرف در جدول الفبا را دو برابر کرده و سپس مجموع ارقام حاصل را نصف کنید. جاسوس ← ج(۶)، الف(۱)، س(۱۵)، و(۳۰)، س(۱۵)

$$\left. \begin{aligned} \text{ج} &\Rightarrow 6 \times 2 = 12 \Rightarrow 1 + 2 = 3 \Rightarrow 3 \div 2 = 1/5 \\ \text{ا} &\Rightarrow 1 \times 2 = 2 \Rightarrow 2 \div 2 = 1 \\ \text{س} &\Rightarrow 15 \times 2 = 30 \Rightarrow 3 + 0 = 3 \Rightarrow 3 \div 2 = 1/5 \\ \text{و} &\Rightarrow 30 \times 2 = 60 \Rightarrow 6 + 0 = 6 \Rightarrow 6 \div 2 = 3 \\ \text{س} &\Rightarrow 15 \times 2 = 30 \Rightarrow 3 + 0 = 3 \Rightarrow 3 \div 2 = 1/5 \end{aligned} \right\} \\ \Rightarrow (1/5), (3), (1/5), (1), (1/5)$$

۶۹ گزینه ۳ الگوی جدید مربوط به اعداد این گونه است.



همانند سؤالات قبلی هر مکعب نماد یک رقم است. در ردیفی که ۲ یا چند مکعب رنگی قرار دارد، ارقام مربوطه را جمع می‌کنیم و حاصل را دو برابر می‌کنیم و در صورت دو رقمی شدن، رقم دهگان را به مرتبه سمت چپ منتقل می‌کنیم.



$$6 + 2 + 9 = 17 \\ 17 \times 2 = 34 =$$

۴ را نگه می‌داریم و ۳ را به ردیف C منتقل می‌کنیم.

$$4 \times 2 = 8 \\ 8 + 3 = 11 =$$

ردیف C:

$$2 \times 2 = 4 \\ 4 + 1 = 5 \\ 5 + 2 + 8 = 15$$

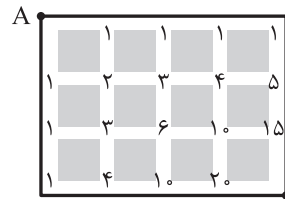
ردیف B:

$$15 \times 2 = 30 \\ 30 \square 514$$

عدد حاصل شده:

۶۱ گزینه ۳ چون بزرگ‌ترین بعد این مکعب از ۳ مکعب تشکیل شده است، پس باید مکعب‌ها $3 \times 3 \times 3 = 27$ باشد. $27 - 4 = 23$

۶۲ گزینه ۴ دقت کنید که ترتیب قرار گرفتن از پایین به بالا است.



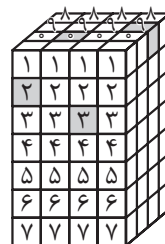
$$B \rightarrow 20 + 15 = 35$$

۶۴ گزینه ۳ الگوی طول صوت‌ها: $2 \times$ شماره حرف در جدول الفبا

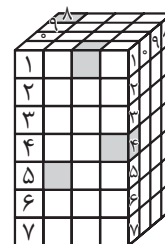
بیگدلی ← ب(۲)، ی(۳۲)، گ(۲۶)، د(۱۰)، ل(۲۷)، ی(۳۲) (۴)، (۶۴)، (۵۲)، (۲۰)، (۵۴)، (۶۴)

۶۵ گزینه ۳ طبق الگو طول ۵۶ مربوط به حرف «م» خواهد بود و تنها گزینه‌ای که با «م» شروع می‌شود، گزینه «۳» است.

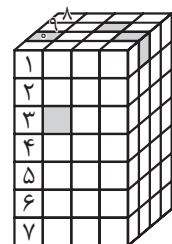
۶۶ گزینه ۱ الگوی اعداد چنین است. هر مکعب نماد یک رقم است.



$$2039$$

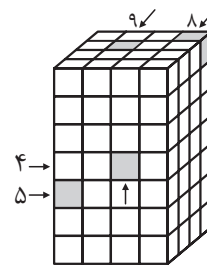


$$8514$$



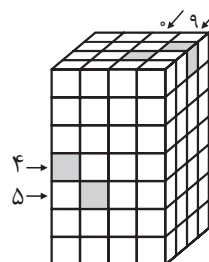
$$390$$

حال با بررسی گزینه‌ها به گزینه «۱» خواهیم رسید.



$$5948$$

۶۷ گزینه ۴

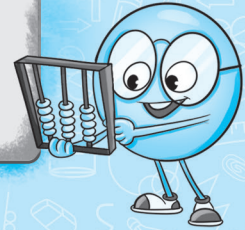


$$\Rightarrow 4509$$



پاسخنامه

بخش کتاب الکترونیک (نهمین کتاب اسماتینا)



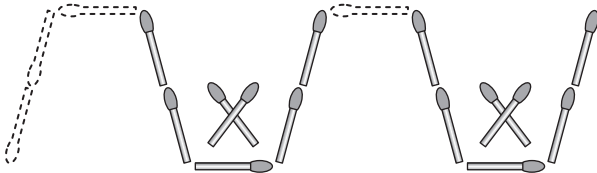
آزمون ۵ (هوش محاسباتی)

اگر دو کفه مساوی بودند همه سکه‌های مقایسه شده اصل هستند؛ پس سکه تقلبی یکی از سکه‌های ۳ یا ۴ از A یا سکه ۴ از B است. کافی است سکه ۳ و ۴ از A را مقایسه کنیم. اگر یکی سنگین‌تر بود تقلبی است و اگر مساوی بودند سکه ۴ از B تقلبی و سبک‌تر از اصل است.

اگر کفه اول سبک‌تر بود، تنها سکه‌های ۱ و ۲ از B می‌تواند سکه تقلبی باشند؛ چرا که می‌دانیم سکه‌های A نمی‌توانند سبک‌تر از اصل باشند و سکه ۳ از B که در کفه دوم است نمی‌تواند سنگین‌تر از اصل باشد. کافی است این دو سکه را مقایسه کنیم و سکه سبک‌تر را به عنوان تقلبی اعلام کنیم.

اگر کفه اول سنگین‌تر بود یکی از دو سکه ۱ و ۲ از A تقلبی و سنگین‌تر از اصل، و یا سکه ۳ از B تقلبی و سبک‌تر از اصل است. برای یافتن سکه تقلبی کافی است دو سکه ۱ و ۲ از A را مقایسه کنیم، اگر یکی سنگین‌تر بود تقلبی است و اگر مساوی بودند، سکه ۳ از B را تقلبی اعلام می‌کنیم.

۷۲ گزینه ۴



$$\text{گلابی } \frac{4}{3} = \text{هر سیب } \Rightarrow \text{سیب } 3 = 4 \text{ گلابی}$$

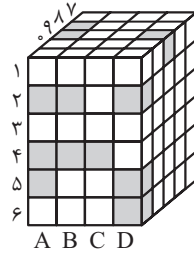
$$\text{گلابی } \frac{4}{3} + 3 = \text{سیب } 4 \Rightarrow \text{سیب } 3 = 3 \text{ موز}$$

$$\text{گلابی } \frac{1}{3} = 5 \Rightarrow \text{گلابی } \frac{4}{3} + 4 = \text{گلابی } 3 = 3 \text{ موز}$$

۷۴ گزینه ۳

۷۱ گزینه ۲ کافی است فقط ردیف A را محاسبه کنیم.

اگر ردیف A خیلی بزرگ شد نهایتاً یک رقم به عدد اضافه می‌شود.



$$5 + 4 + 2 + 8 + 9 = 28$$

$$28 \times 2 = 56$$

پس عدد به شکل یک عدد ۵ رقمی خواهد بود.

۷۲ گزینه ۱ سکه‌ها را به سه دسته ۴ تایی به نام‌های A، B و C

تقسیم می‌کنیم. قدم اول A را با B مقایسه کنید. اگر دو کفه مساوی بودند، سکه تقلبی در C است. در قدم دوم سکه‌های ۱ تا ۳ از C را با سکه‌های ۱ تا ۳ از A مقایسه می‌کنیم.

اگر مساوی بودند، سکه ۴ از C تقلبی است و با مقایسه آن با یک سکه از A می‌فهمیم سبک‌تر یا سنگین‌تر است.

اگر کفه سکه‌های C سنگین‌تر بود، سکه تقلبی بین یکی از این سه سکه و سنگین‌تر از اصل است. کافی است دو تا از آنها را مقایسه کنیم، اگر یکی سنگین‌تر بود تقلبی است و اگر مساوی بودند، سکه سوم تقلبی است، اگر کفه سکه‌های C سبک‌تر بود هم‌مشابه همین حالت است.

اگر کفه A سنگین‌تر بود (مشابه همین استدلال را می‌توان برای وقتی کفه A سبک‌تر باشد در نظر گرفت) در آن صورت یا یکی از سکه‌های A تقلبی و سنگین‌تر از اصل است و یا یکی از سکه‌های B تقلبی و سبک‌تر از اصل است و در هر حال سکه‌های C اصل هستند. در قدم دوم سکه‌های ۱ تا ۲ از A را به همراه سکه‌های ۱ تا ۲ از B در کفه اول ترازو و سه سکه از C را به همراه سکه ۳ از B در کفه دوم ترازو می‌گذاریم.