

۱. با توجه به رابطه‌ی بین عددها، در جای خالی چه عددی قرار می‌گیرد؟

..... و ۵۵ و ۱۹ و ۷ و ۳

۱۵۵ (۴) ☐

۱۳۲ (۳) ☐

۱۶۳ (۲) ☐

۱۰۸ (۱) ☐

۲. با توجه به الگوی عددی مقابل به جای ؟ کدام عدد را باید نوشت؟

☐ ۱ ☐ ۳ ☐ ۱۰ ☐ ۳۷ ☐ ۱۴۴ ☐ ?

۱۷۵ (۴) ☐

۷۱۵ (۳) ☐

۵۷۱ (۲) ☐

۱۵۳ (۱) ☐

۳. با توجه به الگوی زیر، مشخص کنید تفاوت عدد «دویست و پنجم» و «صد و دوم» چه مقداری است؟

۸۹-۱۱۴-۱۳۹-۱۶۴-.....

۵۷۲۰ (۴) ☐

۲۷۵۰ (۳) ☐

۵۷۵۰ (۲) ☐

۲۵۷۵ (۱) ☐

۴. چهلمین عدد کدام یک از الگوهای زیر، بزرگ‌تر است؟

۱, ۲, ۴, ۸, ۱۶, ۳۲, ... (۲) ☐

۱, ۲, ۳, ۵, ۸, ۱۳, ... (۱) ☐

۲۰۰۰, ۲۰۰۱, ۲۰۰۲, ۲۰۰۳, ۲۰۰۴, ... (۴) ☐

۲۱۰, ۲۱۵, ۲۲۰, ۲۲۵, ۲۳۰, ... (۳) ☐

۵. با توجه به رابطه‌ی اعداد مقابل، عدد بیستم کدام است؟

۲ → ۵ → ۱۰ → ۱۷ → ۲۶ → ...

۳۰۲۱ (۴) ☐

۹۶۲ (۳) ☐

۴۰۱ (۲) ☐

۶۳۸ (۱) ☐

۶. در جای خالی عبارت زیر، کدام کسر می‌تواند قرار بگیرد؟

$\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{5}{7}, \frac{9}{11}, \frac{17}{18}, \square$

$\frac{23}{36}$ (۲) ☐

$\frac{28}{29}$ (۱) ☐

$\frac{28}{36}$ (۴) ☐

$\frac{33}{49}$ (۳) ☐

۷. به رابطه‌ی عددی مقابل دقت کنید. مقدار $\square + \bigcirc$ کدام است؟

۲
۲ ۲
۲ ۴ ۲
۲ ۶ ۶ ۲
۲ ۸ ۱۲ ۸ ۲
۲ ۱۰ $\bigcirc$ $\square$ ۱۰ ۲

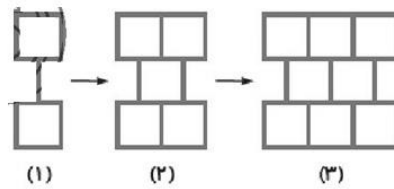
۱۸ (۱) ☐

۲۰ (۲) ☐

۲۴ (۳) ☐

۴۰ (۴) ☐

۸. با توجه به الگوی داده شده، شکل شماره ۱۵۰ از چند مربع تشکیل شده است؟



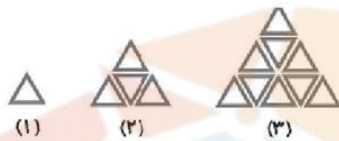
۴۲۹ (۱) ☐

۵۴۹ (۲) ☐

۴۰۰ (۳) ☐

۴۴۹ (۴) ☐

۹. با توجه به الگوی داده شده، تعداد مثلث‌ها در شکل ششم چقدر است؟



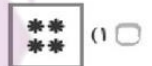
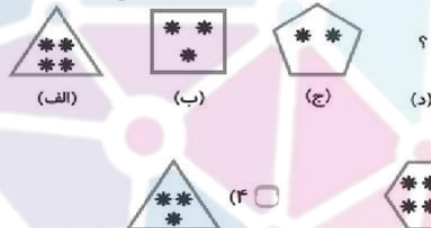
۱۶ (۱) ☐

۲۴ (۲) ☐

۳۰ (۴) ☐

۳۶ (۳) ☐

۱۰. به جای علامت سؤال کدام شکل باید قرار بگیرد؟



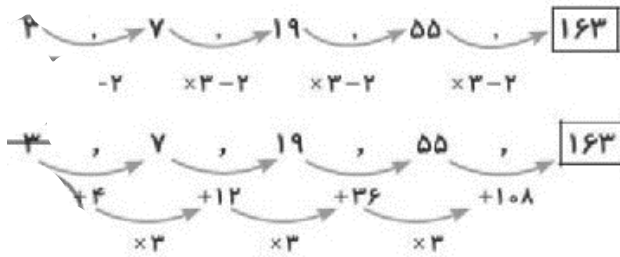
هوش‌شمار

سرزمین تیزهوشان ایران

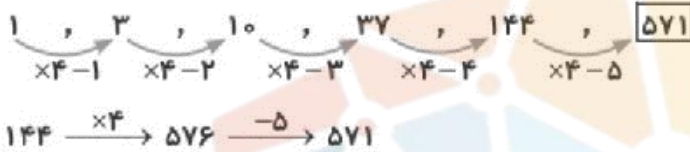
۱. گزینه‌ی ۲،

راه حل اول

راه حل دوم



۲. گزینه‌ی ۲،



۳. گزینه‌ی ۱،

اختلاف اعداد ۲۵ است.

برای حل سؤال، ابتدا یک مثال با عدد کوچک‌تر می‌نویسیم تا بتوانیم سؤال را حل کنیم:

می‌بینیم عدد ششم ۲۱۴ است و عدد دوم ۱۱۴ است. $2-1=1$ و $6-2=4$ ، یعنی اختلاف دو عدد ۴ تا ۲۵ است.

در نتیجه اختلاف دو عدد دویست و پنجم و صد و دوم: $102-20=82$ ، ۳ تا ۲۵ تا است: $103 \times 25 = 2575$.

۴. گزینه‌ی ۲،

۱، ۲، ۴، ۸، ۱۶، ۳۲، ...

با کمی دقت متوجه می‌شویم گزینه‌های (۳) و (۴) اعدادی نسبتاً کوچک هستند:

جمله‌ی چهارم $\rightarrow 405, \dots, 230, 225, 220, 215, 210$: گزینه‌ی (۳)

جمله‌ی چهارم $\rightarrow 2039, \dots, 2004, 2003, 2002, 2001, 2000$: گزینه‌ی (۴)

در گزینه‌ی (۱) از عدد سوم به بعد، هر عدد برابر مجموع دو عدد قبلی است: بنابراین هر عدد از دو برابر عدد قبلی‌اش کوچک‌تر است.

(به جز عدد دوم). این در حالی است که در گزینه‌ی (۲) هر عدد، دو برابر عدد قبلی است. مشاهده می‌شود که از عدد سوم به بعد، الگوی

گزینه‌ی (۲) دارای مقادیر بزرگ‌تری از الگوی گزینه‌ی (۱) است.

۱، ۲، ۳، ۵، ۸، ۱۳، ...

۱، ۲، ۴، ۸، ۱۶، ۳۲، ...

$4 > 3, 8 > 5, 16 > 8, \dots$

جمله‌ی چهارم در الگوی گزینه‌ی (۲) دارای ۱۲ رقم است!



رابطه‌ی ستاره‌ها: یکی یکی کاهش می‌یابد بنابراین شکل (د) دارای یک ستاره باید باشد.

رابطه‌ی اضلاع: یکی یکی افزایش می‌یابد، بنابراین شکل (د) دارای شش ضلع باید باشد؛ یعنی گزینه‌ی (۲).



هوش‌شانند

سرزمین تیزهوشان ایران