

به نام خدا



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری در تهران و آنلاین در سراسر دنیا با بهترین دبیران در مدرسه

۷۷۱۸۱۳۹۹ - ۷۷۱۸۱۳۳۶ - ۶۶۷۱۳۴۷۲ - ۶۶۵۷۵۹۵۱ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۱- سطح سؤال : آسان

پاسخ:

$$۲۱۵ - (۲۴۷۳۵) - ۲۱۲ - (۱۰۴۸۵) - (۱۲۰)$$

مجموع رقم‌ها بر ۳ بخش پذیر باشد و رقم یکان ۰ یا ۵ باشد.

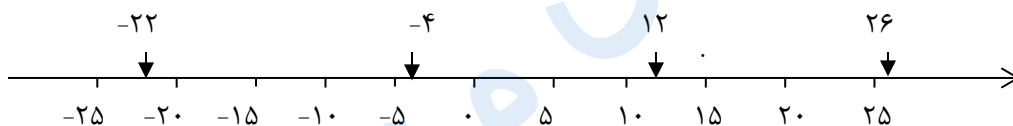
۲- سطح سؤال : آسان

پاسخ:

$$-۲۵ \text{ ( = ) } -۵۲ \quad ۴۸ \text{ ( > ) } -۷۲ \quad -۲۴ \text{ ( > ) } ۰ \quad ۲۰ \text{ ( < ) } -(-۲۰)$$

۳- سطح سؤال : آسان

پاسخ:



۴- سطح سؤال : آسان

پاسخ:

$$-\frac{2}{3}, \frac{1}{5}, -\frac{2}{11}$$

۵- سطح سؤال : آسان

پاسخ:

.....-۲۷ و .....-۲۴ و .....-۲۱ و .....-۱۸ و .....-۱۵ و .....-۱۲ و .....-۹ و .....-۶ و .....-۳

۶- سطح سؤال : معمولی

پاسخ:

$$-(-(-(-(-۲)))) = -۲ \quad -(-(+۳)) = +۳$$

۷- سطح سؤال: معمولی

پاسخ:

$$۱۲۳ \text{ و } (۷۸) \text{ و } (۳۴۲) \text{ و } ۶۳$$

۸- سطح سؤال: معمولی

پاسخ:

$$\begin{array}{r}
 ۱۱۱ \\
 ۴۹۷۸۰ \\
 + ۷۹۶۳۰ \\
 \hline
 ۱۲۹۴۱۰
 \end{array}$$

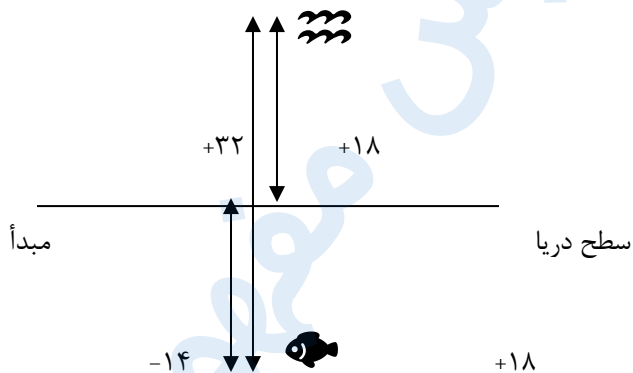
۹- سطح سؤال: معمولی

پاسخ:

زهرا و مریم

۱۰- سطح سؤال: معمولی

پاسخ:



۱۱- سطح سؤال: سخت

پاسخ:

(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	.....	(۱۲۰)	(۱۱)
۱	۳	۵	۸			
$(1 \times 2) - 1$	$(2 \times 2) - 1$	$(3 \times 2) - 1$	$(4 \times 2) - 1$		$(120 \times 2) - 1 = 239$	

۱۲- سطح سؤال: سخت

پاسخ: د

$$-\left(-\frac{\dots}{?}(-2)\right) = +2$$

جواب (+) است. سه تا منفی هم داریم.  
باید نقطه چین‌ها جوابش (-) شود تا با سه منفی داده شده جواب (+) شود. تعداد فرد علامت منفی، (-) است.  
الف و ج

۱۳- سطح سؤال: سخت

پاسخ: (از راهنمایی معلم استفاده کنید)

$$\begin{aligned} \text{ردیف بالا} \rightarrow (2 \times \text{شماره شکل}) & \quad 70 \times 2 = 140 \\ \text{ردیف وسط} \rightarrow \text{شماره شکل} & \quad 70 = 70 \\ \text{ردیف پایین} \rightarrow 1 + \text{شماره شکل} & \quad 70 + 1 = 71 \end{aligned}$$

$$140 + 70 + 71 = 281 \quad \text{چوب کبریت}$$

۱۴- سطح سؤال: خیلی سخت

پاسخ:

الف :

ب : ۲+

۱۵- سطح سؤال: خیلی سخت

پاسخ:

از هر رأس به رأس‌های رو به رو می‌توان قطر رسم کرد. از هر رأس به  $(n-3)$  رأس رو به رو. چون  $n$  رأس داریم پس  $(n-3)n$  قطر رسم می‌شود که تکراری هم هستند. پس  $\div 2$  می‌کنیم.

$$3 = \frac{2 \times (3-3)}{2} \quad \text{یا} \quad 5 = \frac{5 \times (5-3)}{2} \quad \dots \quad \frac{n(n-3)}{2}$$