



ردیف	پاسخ سوالات در پاسخ‌برگ مجزا نوشته شود.	بارم
۱	تعداد گوی‌ها در شکل دهم از دنباله‌ی روبرو چقدر است؟	۲
۲	در الگوی روبرو شکل چندم شامل ۵۵ مثلث رنگ شده است؟	۲
۳	در الگوی روبرو مجموع کل مهره‌ها و مهره‌های رنگی در شکل یازدهم را بدست آورید. ● ← مهره رنگی ○ ← مهره سفید	۲
۴	بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین جمله‌ی دنباله‌ی $a_n = \frac{(-1)^n}{n}$ چقدر اختلاف دارند؟	۲
۵	سومین جمله‌ی دنباله‌ای با جمله‌ی عمومی $b_n = (-3)^n - 7n$ با k امین جمله‌ی دنباله‌ای با جمله‌ی عمومی $a_n = -5n + 22$ برابر است. مقدار k را بدست آورید.	۲
۶	در یک الگوی خطی اختلاف جملات دهم و هفتم برابر ۱۲ است. اختلاف جمله‌ی ششم این دنباله از جمله‌ی اول را بدست آورید.	۲
۷	جملات دوم و چهارم دنباله‌ی خطی (a_n) به ترتیب ۷ و ۱۵ هستند. اگر جملات اول و سوم این دنباله‌ی خطی جملات اول و دوم دنباله‌ی خطی دیگری (b_n) باشند، الگوی خطی دنباله‌ی b_n را بدست آورید.	۲
۸	دنباله‌ی $t_n = \frac{2}{5}, \frac{6}{7}, \frac{10}{9}, \frac{14}{11}, \dots$ دارای الگوی منظم است. این دنباله چند جمله‌ی کوچک‌تر از $\frac{3}{4}$ دارد؟	۲
۹	جمله‌ی عمومی دنباله‌ی درجه دوم $t_n = 6, 9, 9, 6, 0, \dots$ بصورت $t_n = An^2 + Bn$ است. حاصل $3A + 5B$ را بدست آورید.	۲
۱۰	الگوی درجه دوم $t_n = -6, -4, 0, \dots$ و الگوی خطی با جملات دوم و چهارم ۳۱ و ۴۱ در یک جمله مشترک هستند. این جمله کدام است؟	۲