

۱. جمله عمومی دنباله $3, 7, 11, 15, 19, 23, \dots$ را به دست آورید، سپس جمله بیستم آن را بیابید.

۲. اگر جمله عمومی یک دنباله حسابی $a_n = 3n + 2$ باشد قدرنسبت را بیابید.

۳. اگر $5 + 2p - 1$ و $4 + p$ سه جمله متوالی یک دنباله حسابی باشند p را بیابید.

۴. در یک دنباله حسابی جمله هفتم برابر ۴۰ و جمله دهم برابر ۵۵ است قدرنسبت و جمله اول را محاسبه کنید.

۵. بین ۲۰ و ۸۴ سه واسطه حسابی درج کنید.

۶. جمله عمومی دنباله $\sqrt{3}, 2\sqrt{3}, 3\sqrt{3}, \dots$ را بنویسید.

۷. کدام یک از دنباله های زیر حسابی هستند؟

- ۱ ۱, ۵, ۸, ...
- ۲ ۲, ۵, ۸, ...
- ۳ $1, 1 + \sqrt{2}, 1 + 2\sqrt{2}, \dots$
- ۴ ۱, ۴, ۹, ۱۶, ...

۸. در دنباله حسابی $2, -3, -8, -13, \dots$ جمله صدم را بیابید.

۹. بین ۵ و ۷۵ چهار واسطه حسابی درج کنید.

۱۰. بین دو عدد ۷ و ۳۲ تعدادی واسطه حسابی درج کردیم، اگر اختلاف اولین و آخرین واسطه درج شده ۱۵ باشد جملات این دنباله را بنویسید.

۱۱. دنباله حسابی مثال بزنید که مجموع ۷ جمله اول آن صفر باشد.

۱۲. شمع به طول ۱۸ سانتی متر داریم اگر در هر دقیقه ۲ میلی متر آن آب شود، چه مدت طول می کشد تا شمع تمام شود؟ (به کمک دنباله حل کنید)

۱۳. جمله عمومی یک دنباله حسابی به صورت $a_n = \frac{11n+1}{4}$ می باشد قدرنسبت آن را بیابید.

۱۴. در یک دنباله حسابی جمله چهارم ۲۲ و جمله نهم ۵۲ است جمله اول و قدرنسبت را بیابید.

۱۵. در یک دنباله حسابی مجموع چهار جمله اول ۳۲ است اگر مجموع دو جمله بعدی ۲۸ باشد جمله اول و قدرنسبت این دنباله را حساب کنید.

۱۶. در یک دنباله حسابی با جمله عمومی $a_n = 5n - 3$ جمله چندم ۳۷ است؟

۱۷. عبارات $a, 9, b, a + b - 3, c$ جملات متوالی یک دنباله حسابی هستند، a, b, c را بیابید.

۱۸. مجموع سه عدد که تشکیل دنباله حسابی دادند ۱۵ و حاصل ضرب آن ها ۸۰ است. سه عدد را حساب کنید.

۱۹. اگر در یک دنباله حسابی $a_{2n+1} = 10n + 2$ باشد جمله هفتم را حساب کنید.

۲۰. بین دو عدد ۳۰۰ و ۵۰۰ چند عدد بخش پذیر بر ۱۵ وجود دارد؟

۲۱. در یک دنباله حسابی جمله سوم شش برابر جمله اول است. اگر جمله پنجم ۲۲ باشد، جمله عمومی دنباله را حساب کنید.

۲۲. در یک دنباله حسابی $a_1 + a_6 = 22$ است، $a_2 + a_3 + a_4 + a_5$ را بیابید.

۲۳. اضلاع یک مثلث قائم الزویه با محیط ۱۲ تشکیل یک دنباله عددی می دهند. طول اضلاع را بیابید.