

۱. مجموع هفت جمله اول دنباله حسابی $3, x, 13, \dots$ کدام است؟

- ۱۲۲ (۱) ۱۲۴ (۲) ۱۲۶ (۳) ۱۲۸ (۴)

۲. اگر جملات چهارم، نهم و پانزدهم یک دنباله حسابی به ترتیب برابر $x+1$ ، $x-1$ و $2x-1$ باشند، مجموع ۲۰ جمله اول این دنباله کدام است؟

- $-\frac{22}{9}$ (۱) $-\frac{8}{9}$ (۲) $\frac{11}{9}$ (۳) $-\frac{1300}{9}$ (۴)

(ریاضی شاره ۸۶)

۳. اعداد $1, x, y, \frac{5}{4}, \dots$ چهار جمله اول از یک دنباله حسابی اند. مجموع ۱۵ جمله اول این دنباله کدام است؟

- ۵۷ (۱) ۶۲/۵ (۲) ۶۷/۵ (۳) ۶۸ (۴)

۴. اگر در یک دنباله حسابی، جمله نوزدهم دو برابر جمله سی‌ام باشد، مجموع چند جمله اول این دنباله برابر صفر است؟

- ۴۱ (۱) ۸۱ (۲) ۸۲ (۳) ۴۰ (۴)

۵. در یک دنباله حسابی، جمله اول ۳ و مجموع ۱۰ جمله اول ۱۶۵ است. قدرنسبت کدام است؟

- ۲ (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴)

۶. در یک دنباله حسابی با جمله عمومی $a_n = 5 - 7n$ ، به جمله اول و قدرنسبت هر کدام ۳ واحد اضافه می‌کنیم تا دنباله جدیدی به دست

آید. مجموع پنج جمله اول دنباله جدید کدام است؟

- ۳۲ (۱) -۳۵ (۲) -۴۵ (۳) -۵۱ (۴)

۷. در یک دنباله عددی، مجموع بیست جمله اول، سه برابر مجموع دوازده جمله اول آن است. اگر جمله سوم برابر ۶ باشد، جمله دهم کدام است؟

(ریاضی ۹۰)

- ۳۲ (۱) ۳۴ (۲) ۳۶ (۳) ۳۸ (۴)

(مشابه تمرین کتاب درسی)

۸۲۳۵۰ (۴)

۸۲۵۲۰ (۳)

۸۲۴۵۰ (۲)

۸۲۴۲۰ (۱)

۹. مجموع تمام اعداد سدرقمی طبیعی بخش پذیر بر ۶ کدام است؟

۱۰. مجموع اعداد دو رقمی مضرب ۹ کدام است؟

۹۹۰ (۴)

۴۹۵ (۳)

۵۸۵ (۲)

۱۱۹۰ (۱)

۱۱. مجموع جملات دنباله ۱۰۳، ۱۱، ۷، ۳، کدام است؟

۱۳۷۸ (۴)

۱۳۴۸ (۳)

۱۲۳۶ (۲)

۱۳۲۵ (۱)

(مشابه تمرین کتاب درسی)

۱۲. حداقل چند جمله از دنباله ۵، ۹، ۱۳، ... را با هم جمع کنیم تا حاصل از ۲۰۰ بیشتر شود؟

۱۱ (۴)

۱۰ (۳)

۹ (۲)

۸ (۱)

۱۳. مقدار x از معادله $1+5+9+\dots+x=231$ برابر است با:

۳۷ (۴)

۴۱ (۳)

۳۹ (۲)

۴۳ (۱)

۱۴. در یک دنباله حسابی، مجموع چهار جمله اول ۱۵ و مجموع پنج جمله بعدی ۳۰ است. جمله یازدهم این دنباله کدام است؟

(ریاضی پایه ۸۵)

۹ (۴)

۸/۵ (۳)

۸ (۲)

۷/۵ (۱)

۱۵. در یک دنباله حسابی، مجموع پنج جمله اول آن، $\frac{1}{3}$ مجموع پنج جمله بعدی است. جمله دوم چند برابر جمله اول است؟

۴ (۴)

۳ (۳)

$\frac{5}{2}$ (۲)

$\frac{3}{2}$ (۱)

۱۶. در یک دنباله عددی، مجموع $(2n+1)$ جمله اول، برابر ۲۵۵ و جمله وسط، ۱۷ است. n کدام است؟ ($n \in \mathbb{N}$)

۱۳ (۴)

۹ (۳)

۷ (۲)

۵ (۱)

۱۷. مجموع جملات سوم، پنجم، ششم و دهم یک دنباله حسابی برابر ۵۲ است. مجموع یازده جمله اول این دنباله کدام است؟

۱۲۱ (۴)

۱۵۴ (۳)

۱۴۳ (۲)

۱۳۲ (۱)

۱۸. در یک دنباله حسابی، اگر S_n مجموع n جمله اول باشد و $S_1 = 20$ و $S_{11} = 11$ باشند، مقدار S_{21} کدام است؟

-۲۱۹ (۴)

-۱۸۹ (۳)

-۱۶۹ (۲)

-۱۴۹ (۱)

۱۹. در بیست جمله اول از یک دنباله عددی، مجموع جملات ردیف فرد، ۱۳۵ و مجموع جملات ردیف زوج، ۱۵۰ است. جمله اول کدام است؟

(مشابه تمرین کتاب درسی)

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

صفر (۱)

۲۰. در یک دنباله حسابی، رابطه $a_k + a_{k+2} + a_{k+4} = \frac{8k+6}{5}$ به ازای هر عدد طبیعی k برقرار است. قدرنسبت این دنباله کدام است؟

$-\frac{15}{8}$ (۴)

$-\frac{8}{5}$ (۳)

$\frac{8}{15}$ (۲)

$\frac{15}{8}$ (۱)