

مثال‌ها

مثال 12) در دنباله‌ی حسابی $1, 3, 5, \dots, (2n-1)$ جمله‌ی اول $a = 1$ و قدرنسبت $d = 2$ می‌باشد و دنباله n جمله دارد. مجموع n جمله‌ی این دنباله به صورت زیر محاسبه می‌شود:

مثال 13) در یک دنباله عددی مجموع جمله‌های چهارم و ششم و پانزدهم و هفدهم برابر 192 است، S_{20} را بدست آورید.

مثال 14) اگر مجموع $2n$ جمله اول یک دنباله حسابی برابر با S و مجموع n جمله اول آن برابر با T باشد، مجموع $3n$ جمله این دنباله حسابی را پیدا کنید.

مثال 15) در دنباله حسابی $5, 8, 11, \dots$ حداقل چند جمله آن را باید جمع کنیم تا حاصل از 500 بیشتر شود؟

مثال 16) یک دنباله حسابی بیابید که مجموع n جمله اول آن $n(2n+3)$ باشد.

مثال 17) در صورتی که مجموع $(8n-1)$ جمله اول یک دنباله عددی برابر با p باشد، مجموع $a_n + a_{3n} + a_{5n} + a_{7n}$ را حساب کنید.

مثال 18) در یک مسابقه تعداد بسیاری توپ روی یک خط مستقیم و هر یک به فاصله 3 متر از هم قرار دارند. فاصله توپ اول تا سید نیز 3 متر است. دونه‌ای باید از کنار سید شروع کرده توپ اول را بردارد و آن را تا سید حمل کند و به سید بیندازد، سپس به طرف توپ بعدی بدود و آن را بردارد و به داخل سید بیندازد و این کار را ادامه دهد. اگر این دونه در پایان 918 متر دویده باشد، می‌خواهیم حساب کنیم او جمعاً چند توپ در سید انداخته است؟

