

۱. کدام یک از دنباله های زیر هندسی است؟

Ⓐ ۲, ۵, ۸, ۱۱, ...

Ⓑ ۳, ۶, ۱۲, ۲۴, ۴۸, ...

Ⓒ ۱, ۴, ۸, ۱۶, ...

۲. دنباله هندسی $۵, \frac{۵}{۲}, \frac{۵}{۴}, \square, \square, \square$ را تا سه جمله بعدی ادامه دهید.

۳. در دنباله هندسی $۳, ۶, ۱۲, \dots$ جمله هشتم را بیابید.

۴. چند دنباله هندسی با قدرنسبت $\frac{۲}{۳}$ می توان ساخت؟

۵. در دنباله هندسی $a_n = \frac{۲}{5(۲)^n}$ حاصل عبارت $\frac{a_۲a_۵}{a_۲+a_۵}$ را تعیین کنید.

۶. مجموع بیست و یک جمله اول دنباله هندسی $a_n = (-1)^n$ را بیابید.

۷. در یک دنباله هندسی جمله پنجم ۷۶۸ و جمله دوم ۱۲ است. جمله اول و قدرنسبت را بیابید.

۸. اگر $x-۵, x+۱, ۳x+۳$ سه جمله متوالی یک دنباله هندسی باشند، مقدار x را به دست آورید.

۹. بین ۲ و ۴۸۶ چهار واسطه هندسی درج کنید.

۱۰. در یک دنباله هندسی $a_۷ = ۱۲$ و $a_۳ = ۳$ می باشد، حاصل ضرب جملات دوم و هشتم این دنباله را بیابید.

۱۱. جملات چهارم و هشتم و نهم یک دنباله حسابی، سه جمله متوالی یک دنباله هندسی هستند. قدرنسبت دنباله هندسی چقدر است؟

۱۲. حاصل ضرب بیست جمله اول دنباله هندسی زیر را بیابید.

$۲, ۶, ۱۸, \dots$

۱۳. اعداد $۲, x, ۳x, y, t, z, \dots$ تشکیل دنباله هندسی با قدرنسبت مثبت می دهند. x, y, z را بیابید. ($x \neq ۰$)

۱۴. بین $\frac{۲}{۳}$ و ۵۴ سه واسطه هندسی درج کنید.

$\frac{۲}{۳}, \square, \square, \square, ۵۴$

۱۵. دو دنباله هندسی با قدرنسبت $\frac{۳}{۴}$ بنویسید.

۱۶. به اعداد ۴۲ و ۱۲ و ۲ چه مقداری اضافه کنیم تا جملات حاصل به ترتیب، جملات متوالی یک دنباله هندسی باشند؟

۱۷. در یک دنباله هندسی جمله چهارم ۵۴ و جمله دوم ۶ است. جمله اول و قدرنسبت را بیابید.

۱۸. حاصل ضرب ده جمله نخست دنباله زیر را بیابید.

$۳, ۶, ۱۲, ۲۴, ۴۸, \dots$