

آموزش ریاضی دوازدهم انسانی

دنباله هندسی

(فصل سوم - درس اول)

علی جبر | سایت تخصصی آموزش ریاضی

ALIGEBRA.COM

۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱

۱) حاصل عبارت $\frac{t^{11} + t^{10} + t^9 + \dots + t + 1}{t^9 + t^6 + t^3 + 1}$ ، به ازای $t = \frac{-1 + \sqrt{5}}{2}$ کدام است؟

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

در یک دنباله‌ی هندسی، مجموع سه جمله‌ی اوّل ۱۳۶ و مجموع شش جمله‌ی اوّل آن ۱۵۳ می‌باشد. جمله‌ی اوّل چند برابر جمله‌ی پنجم است؟

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۳ در یک دنباله هندسی مجموع ۸ جمله اول $\frac{5}{4}$ مجموع ۴ جمله اول آن است، جمله هفتم چند برابر جمله اول است؟

۴ حاصل $(1 + x + x^2 + \dots + x^n)(1 - x + x^2 - \dots + x^n)$ به ازای $x = \sqrt{2}$ کدام است؟

۵ در یک دنباله‌ی هندسی صعودی به صورت $4, a, 9, b, \dots$ مجموع شش جمله‌ی اول کدام است؟

۶ دنباله‌ی هندسی $\dots, \frac{1}{2}, x, 2$ غیر نزولی است. مجموع شش جمله‌ی اول آن کدام است؟

در یک دنباله‌ی هندسی نزولی، مجموع جملات پنجم و ششم برابر ۲ و تفاضل جمله‌ی هفتم از پنجم برابر ۱ است. جمله‌ی هفتم آن کدام است؟

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۸ اگر در دنباله‌ای هندسی $S_n = 2 \times 5^n - 2$ باشد a_n کدام است؟

در دنباله‌ای هندسی اگر جمله سوم برابر ۲ باشد حاصل ضرب ۵ جمله اول کدام است؟

۱۰ در یک دنباله‌ی هندسی صعودی جمله‌ی سوم ۱۰ و جمله‌ی هفتم ۴۰ است. جمله‌ی اول کدام است؟

مجموع جواب‌های معادله‌ی $\frac{1 - x + x^2 - \dots + x^6 - x^7 + x^8}{1 - x^3 + x^6} = 5$ کدام است؟

۱۲) بین دو عدد ۱ و ۹ سه واسطه‌ی هندسی می‌نویسیم جمله‌ی وسط کدام است؟

۱۳ در یک دنباله‌ی هندسی با قدر نسبت $q = 2$ مجموع شش جمله‌ی اول چند برابر مجموع سه جمله‌ی اول است؟

در یک دنباله‌ی هندسی حاصل ضرب جملات سوم و پنجم، سه برابر جمله‌ی هفتم است. جمله‌ی اول کدام است؟

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۵ در یک دنباله‌ی هندسی نزولی مجموع جمله‌ی اول و دوم برابر حد مجموع جملات بعدی است. قدرنسبت کدام است؟

۱۶ توپی را از زمین تا ارتفاع ۱۰ متری پرتاب می‌کنیم. در هر بار برخورد به زمین توپ تا نصف ارتفاع قبلی بالا می‌آید. کل مسیری که توپ تا توقف خود می‌پیماید چقدر است؟

جمله‌ی عمومی یک دنباله $a_n = \frac{3^n + 4^n}{12^n}$ است، حد مجموع بی‌شمار جمله‌ی این دنباله کدام است؟ (۱۷)

اگر حد مجموع جملات هندسی نزولی برابر ۳ و حد مجموع مربعات آنها نیز برابر ۳ باشد، q (قدرنسبت) کدام است؟

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۹ دنباله‌ی هندسی $\dots, \frac{1}{3}, x, 3$ غیرنزولی است. مجموع شش جمله‌ی اول آن کدام است؟

۲۰ در دنباله‌ای، $t_n = \frac{5}{3^{n+1}}$ می‌باشد حد مجموع جملات این دنباله چیست؟