

تستهای کنکور سراسری رشته تجربی

قابل استفاده دانش آموزان تجربی و ریاضی

تصادد (دنباله‌های حسابی و هندسی)

۱] در تصاعد حسابی با جمله عمومی $a_n = \frac{1}{2}n - 1$ مجموع جملات متوالی شروع از جمله دهم و ختم به جمله سی‌ام کدام است؟ (س تجربی ۷۲)

الف) ۱۶۸ (ب) ۱۸۹ (ج) ۱۹۰ (د) ۲۱۰

۲] از مبلغ A ریال پس‌انداز، مرتبه اول $x_1 = \frac{A}{15}$ ، مرتبه دوم $x_2 = \frac{1}{15}A + x_1$ ، مرتبه سوم $x_3 = \frac{1}{15}A + x_2$ و ... برداشت می‌کنیم. با چنین

نوع برداشت پس از چند مرتبه موجودی به صفر می‌رسد؟

(س تجربی ۷۳)

الف) ۴ (ب) ۵ (ج) ۶ (د) ۷

(س تجربی ۷۴)

۳] حد مجموع جملات تصاعد هندسی با جمله عمومی $a_n = \left(\frac{3}{4}\right)^{n+1}$ کدام است؟

الف) ۳ (ب) ۴ (ج) ۹ (د) ۱۶

۴] قدر نسبت دو تصاعد هندسی برابر و جمله اول یکی دو برابر جمله اول دیگری است. جمله n ام تصاعد اول چند برابر جمله n ام تصاعد دوم است؟

(س تجربی ۷۵)

الف) ۲ (ب) $2n$ (ج) 2^n (د) n^2

(س تجربی ۷۶)

۵] در یک تصاعد هندسی با جمله عمومی $\frac{2}{3^n}$ جمله چهارم چند برابر جمله ششم است؟

الف) ۲ (ب) ۳ (ج) ۴ (د) ۹

(س تجربی ۷۶)

۶] مجموع n جمله اول یک تصاعد عددی $S_n = \frac{n(9n-5)}{12}$ است. قدر نسبت این تصاعد کدام است؟

الف) $\frac{5}{4}$ (ب) $\frac{5}{3}$ (ج) $\frac{4}{3}$ (د) $\frac{3}{2}$

۷] در یک تصاعد هندسی، مجموع هشت جمله اول 10 برابر مجموع چهار جمله اول آن است. جمله نهم چند برابر جمله اول است؟

(س تجربی ۷۷)

الف) ۶۴ (ب) ۷۲ (ج) ۸۱ (د) ۹۰

(س تجربی ۷۷)

۸] جملات چهارم و شانزدهم از یک تصاعد حسابی به ترتیب ۱ و ۲۵ است، مجموع ده جمله اول آن کدام است؟

الف) ۳۰ (ب) ۳۵ (ج) ۴۰ (د) ۴۵

(س تجربی ۷۸)

۹] حد مجموع جملات یک تصاعد هندسی نامتناهی که جمله اول آن ۱۸ و قدرنسبت آن $\frac{1}{7}$ باشد، کدام است؟

الف) ۲۲ (ب) ۳۶ (ج) ۲۱ (د) ۱۸

۱۰] مجموع هشت جمله اول از تصاعد حسابی برابر ۲ و جمله یازدهم آن برابر ۱۰ می‌باشد قدر نسبت این تصاعد کدام است؟

(س تجربی ۷۹)

الف) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{2}{3}$ (ج) $\frac{3}{2}$ (د) $\frac{3}{4}$

(س تجربی ۸۰)

۱۱] اگر S_n مجموع n جمله اول تصاعد هندسی $\dots, \frac{a}{3\sqrt{3}}, \frac{a}{3}, \frac{a}{\sqrt{3}}$ باشد و $\lim_{n \rightarrow \infty} S_n = 3$ آنگاه a کدام است؟

الف) $3\sqrt{3} - 3$ (ب) $3 - \sqrt{3}$ (ج) $3\sqrt{3} - 1$ (د) $3 + \sqrt{3}$

(س تجربی ۸۰)

۱۲] در یک تصاعد عددی، مجموع ۱۲ جمله اول آن ۱۳۸ و جمله ششم آن ۱۰ است. جمله اول این تصاعد کدام است؟

الف) -۵ (ب) -۴ (ج) -۳ (د) -۲

۱۳] مجموع اعداد طبیعی بخشپذیر بر ۶ بین دو عدد ۱۰۰ و ۲۰۰ کدام است؟

- (الف) ۲۴۲۰ (ب) ۲۴۵۰ (ج) ۲۵۲۰ (د) ۲۵۵۰

(س تجربی ۸۱)

۱۴] در یک تصاعد عددی جمله پنجم برابر ۳ و هر جمله از جمله ماقبل خود به اندازه $\frac{1}{p}$ کمتر است، مجموع ۱۰ جمله اول آن کدام است؟

- (الف) $\frac{22}{5}$ (ب) ۲۵ (ج) $\frac{27}{5}$ (د) ۳۰

(س تجربی ۸۲)

۱۵] مجموع اعداد طبیعی فرد، بخشپذیر بر ۳ و کوچکتر از ۱۰۱ کدام است؟

- (الف) ۸۱۶ (ب) ۸۵۲ (ج) ۸۶۷ (د) ۸۸۴

(س تجربی ۸۵)

۱۶] در یک تصاعد عددی، جملات سوم و هفتم و نهم می‌توانند سه جمله متوالی از تصاعد هندسی باشند. چندمین جمله این تصاعد، صفر است؟

- (الف) ۹ (ب) ۱۰ (ج) ۱۱ (د) ۱۲

(س تجربی ۸۸)

۱۷] در یک تصاعد عددی جمله n ام به صورت $a_n = \frac{3}{2}n - 5$ است. مجموع ۱۵ جمله اول این تصاعد کدام است؟

- (الف) ۱۲۰ (ب) ۱۰۵ (ج) ۹۰ (د) ۱۳۵

(س تجربی ۸۹)

۱۸] در یک تصاعد هندسی مجموع سه جمله متوالی ۱۹ و حاصل ضرب آن‌ها ۲۱۶ می‌باشد. تفاضل کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین این سه عدد کدام

است؟

(س تجربی ۹۰)

- (الف) ۴ (ب) ۵ (ج) ۶ (د) ۷

۱۹] جملات دوم و پنجم و دوازدهم از یک دنباله‌ی حسابی می‌توانند سه جمله متوالی از دنباله‌ی هندسی باشند. قدر نسبت دنباله‌ی هندسی کدام است؟

- (الف) $\frac{5}{3}$ (ب) $\frac{7}{4}$ (ج) $\frac{9}{4}$ (د) $\frac{7}{3}$

(س تجربی ۹۲)

۲۰] به ازای یک مقدار x ، اعداد $x^2 - 2$ ، x^2 ، $2x$ و $x^2 + 4$ ، به ترتیب سه جمله اول از دنباله‌ی هندسی نزولی‌اند. مجموع هفت جمله اول آن کدام است؟

- (الف) $\frac{117}{16}$ (ب) $\frac{125}{16}$ (ج) $\frac{63}{4}$ (د) $\frac{127}{8}$

(س تجربی ۹۳)

در کنکور ۹۴ از این مبحث تستی دیده نشده است.

گروه آموزشی آزمون پلاس برایتان آرزوی موفقیت دارد.

www.AzmoonPlus.ir

برای ورود به سایت آزمون پلاس به وسیله گوشی یا تبلت از بارکد زیر استفاده کنید:



برای اطلاع از آخرین مطالب سایت آزمون پلاس عضو کانال خبری آن شوید. (تلگرام)

لینک کانال خبری آزمون پلاس:

