



واسه دریافت سگفتانه بزن رولوگو 😊

منبع:

۱ در یک دنباله هندسی جمله اول مربع جمله دوم و جمله چهارم برابر ۵ است. جمله اول کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{25}$ (۲) $\frac{1}{5}$
(۳) $\sqrt{5}$ (۴) $2\sqrt{5}$

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۳

۲ در یک دنباله هندسی، جمله سوم جذر جمله چهارم و جمله پنجم برابر ۲۷ است. جمله اول دنباله، چقدر از $\frac{1}{3}$ کمتر است؟

- (۱) $\frac{5}{2}$ (۲) $\frac{3}{2}$
(۳) $\frac{1}{3}$ (۴) $\frac{1}{6}$

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۳

۳ اعداد طبیعی طوری دسته‌بندی شده‌اند که در هر دسته، کوچک‌ترین عضو، $\frac{1}{3}$ بزرگ‌ترین عضو دسته است. میانگین اعضای دسته پنجم، کدام است؟

- (۱) ۲۴۰ (۲) ۲۴۰/۵
(۳) ۲۴۲ (۴) ۲۴۲/۵

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۳

۴ با اضافه کردن ۴ واحد به جملات اول و دوم یک دنباله حسابی، جملات اول و دوم دنباله حسابی جدید ساخته می‌شود. اختلاف جمله n ام دو دنباله کدام است؟

- (۱) ۴ (۲) ۸
(۳) ۲ (۴) ۶

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۳

۵ اگر $n(A \cup B) = 57$ و $n(A \cap B) = 3$ ، $n(A - B) = 4$ و $n(B - A) = 4$ باشد، تعداد اعضای مجموعه A کدام است؟

- (۱) ۳۳ (۲) ۳۶
(۳) ۴۵ (۴) ۴۸

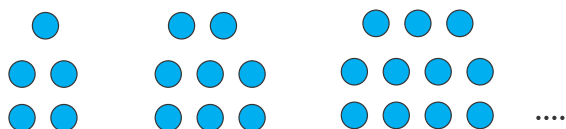
کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۳

اعداد ۱۴ و $۱۷/۲$ به ترتیب جملات پنجم و هفتم یک دنباله درجه دوم هستند. اگر ضریب بزرگ‌ترین درجه جمله عمومی، برابر $\frac{1}{۷۰}$ قرینه جمله پنجم باشد، جمله پانزدهم چند برابر جمله اول است؟

- (۱) ۲
(۲) $۲/۴$
(۳) $۴/۶$
(۴) ۵

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۱

در الگوی زیر، تعداد نقطه‌ها در شکل دوازدهم کدام است؟



- (۱) ۳۴
(۲) ۳۶
(۳) ۳۸
(۴) ۴۰

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸

در یک دنباله حسابی با جمله اول a و قدرنسبت d ، تساوی $۶a_۲^۲ = ۵a_۳a + ۳a_۲a$ برقرار است. نسبت جمله چهارم دنباله به d ، کدام می‌تواند باشد؟

- (۱) ۱
(۲) $۱/۵$
(۳) $۳/۵$
(۴) ۴

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲

مجموعه‌های A و B به ترتیب دارای m و k عضو هستند. اگر $m - k = ۱۴$ و اختلاف تعداد اعضای مجموعه‌های $A \cup B$ و $A \cap B$ برابر ۲۰ باشد، مجموعه $B - A$ چند عضو دارد؟

- (۱) ۸
(۲) ۶
(۳) ۴
(۴) ۳

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲

مجموعه‌های A و B به ترتیب دارای m و k عضو هستند. اگر $m - k = ۵$ و تعداد اعضای مجموعه $A \cup B$ برابر ۱۱ باشد، کمترین مقدار ممکن برای m کدام است؟

- (۱) ۶
(۲) ۷
(۳) ۸
(۴) ۹

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۲



در بررسی ۵۰۰ کشاورز، ۳۷۰ نفر دارای مزرعه چای و ۲۰۰ نفر دارای شالیزار هستند. تعداد آن‌هایی که نه مزرعه چای و نه شالیزار دارند، برابر تعداد کشاورزانی است که فقط شالیزار دارند. چند کشاورز فقط مزرعه چای دارند؟ (کشاورزان فقط چای و برنج برداشت می‌کنند)

- (۱) ۱۰۰ (۲) ۱۳۵
(۳) ۲۳۵ (۴) ۲۷۰

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲

جمله‌های چهارم و هشتم یک دنباله حسابی به‌ترتیب جمله دوم و هفتم یک الگوی خطی هستند. اگر صفر، جمله دهم الگوی خطی باشد، جمله پانزدهم الگو، چند برابر قدرنسبت دنباله حسابی است؟

- (۱) $\frac{6}{5}$ (۲) $\frac{8}{5}$
(۳) ۳ (۴) ۴

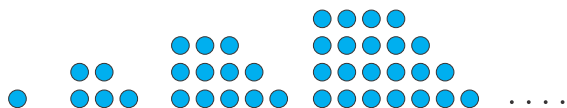
کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲

جملات سوم، هفتم و شانزدهم یک دنباله حسابی، جملات متوالی یک دنباله هندسی، هستند. قدرنسبت (نسبت مشترک) دنباله هندسی، کدام است؟

- (۱) $\frac{4}{3}$ (۲) $\frac{3}{2}$
(۳) ۲ (۴) $\frac{9}{4}$

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

در الگوی زیر، تعداد دایره‌ها در شکل نهم کدام است؟



- (۱) ۱۱۷
(۲) ۱۲۰
(۳) ۱۲۳
(۴) ۱۲۵

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸

اگر ۸ و ۵ به ترتیب جملات پنجم و دهم یک الگوی خطی باشند، جمله شانزدهم کدام است؟

- (۱) $11/6$ (۲) $9/6$
(۳) $2/4$ (۴) $1/4$

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۱

اعداد طبیعی متوالی را به طریقی دسته‌بندی می‌کنیم، که آخرین عدد هر گروه مربع کامل باشد، یعنی $\{1\}, \{2, 3, 4\}, \dots$. در دسته نهم واسطه حسابی بین دو عدد اول و آخر، کدام است؟

۷۲ (۲)

۷۱ (۱)

۷۴ (۴)

۷۳ (۳)

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹