

توضیحات:

- حیطة تخصصی دبیر ریاضی
- آزمون دبیری و هنرآموز
- مجری سنجش
- ۱۲ مرداد ۱۴۰۲

اصل سوالات استخدامی

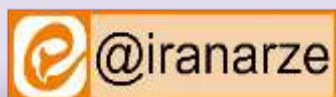
حیطة تخصصی دبیر ریاضی

آموزش و پرورش مرداد ۱۴۰۲

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی دبیر ریاضی، اینجا بزنید

همچنین جهت مشاهده آخرین اخبار استخدامی آموزش و پرورش، اینجا بزنید

«انتشار یا استفاده غیر تجاری از این فایل، بدون حذف لوگوی ایران عرضه مجاز می باشد»



(۴) $[6, +\infty)$

(۳) $[25, +\infty)$

۶- در مجموعه $M = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$ تعداد زیر مجموعه های ۴ عضوی که اختلاف کوچکترین و بزرگترین عضو ۷ باشد، کدام است؟ (iranarze.ir)

(۴) ۱۰۲۴

(۳) ۱۵

(۲) ۴۵

(۱) ۲۵۶

۷- اگر $\frac{1}{a+\frac{1}{a}} + \frac{1}{a-\frac{1}{a}}$ باشد حاصل $\sqrt{\frac{1}{a^2+a+1} + \frac{1}{a^2-a+1}}$ کدام است؟ (iranarze.ir)

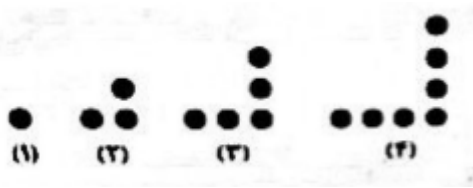
(۱) -1

(۲) $\sqrt[3]{2}$

(۳) $-\sqrt[3]{2}$

(۴) 1

۸- در الگوی شکل زیر حاصل ضرب تعداد نقاط شکل n ام و $(n+1)$ ام برابر a_n است. حاصل $\frac{1}{a_1} + \frac{1}{a_2} + \dots + \frac{1}{a_n}$ کدام است؟ (iranarze.ir)



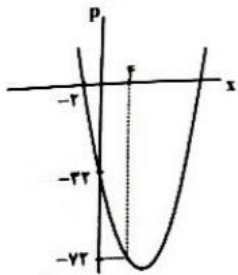
(۱) $\frac{19}{21}$

(۲) $\frac{10}{21}$

(۳) $\frac{11}{21}$

(۴) $\frac{20}{21}$

۹- نمودار سود حاصل از تولید x کالا به صورت زیر می باشد که در آن x تعداد کالاهای تولید شده و p سود حاصل از تولید و فروش این x کالا (برحسب هزار



تومان) است. حداقل چند کالا تولید شود تا کارخانه به سود برسد؟ (iranarze.ir)

(۱) ۱۷

(۲) ۱۶

(۳) ۱۵

(۴) ۱۸

۱۰- قیمت یک دستگاه ماشین چاپ در حال حاضر چهارصد میلیون تومان است. اگر هر ۵ سال قیمت آن ۲۰٪ کاهش یابد، قیمت آن بعد از ۱۵ سال چند

میلیون تومان خواهد بود؟ (iranarze.ir)

(۴) ۱۹۸۲

(۳) ۲۰۴۸

(۲) ۲۰۲۶

(۱) ۱۹۶۲

۱۷۶- اگر $f(x) = \sqrt{x+3} + 1$ باشد، دامنه تابع $g(x) = (f \circ f^{-1})(x) + \log_{x-1}(9-x^2)$ شامل چند عدد صحیح است؟

- ۲) ۱
- ۳) ۲
- ۴) ۳
- ۵) ۴

مسئله آنالیز ریاضی، معانی حبر و میانی آنالیز عددی:

۱۷۷- اگر p, q, r و s چهار گزاره دلخواه باشند، ارزش کدام یک از گزاره‌های زیر، همواره درست است؟
 (۱) $(p \wedge \sim q) \vee (q \vee \sim p)$
 (۲) $(s \vee \sim s) \Rightarrow (r \wedge \sim r)$
 (۳) $\sim s = \sim s$
 (۴) $q \wedge \sim q$

۱۷۸- اگر اعداد a, b, c, d, e و e مخالف صفر و $b > e$ باشد، معادله خط داده شده در زیر، از کدام ناحیه عبور نمی‌کند؟
 $a'x + by = d' + c' + ey$

- ۱) دوم
- ۲) سوم
- ۳) چهارم
- ۴) اول

۱۷۹- حاصل $\sqrt{\frac{3 \times 3^2 \times 3^4 \times \dots \times 3^{2n}}{3^{n-1}}}$ کدام است؟

- ۱) ۲
- ۲) 3^{n-1}
- ۳) 3^{2n}
- ۴) 3^{n+1}

۱۸۰- واسطه هندسی مثبت بین ریشه‌های معادله روبه‌رو کدام است؟

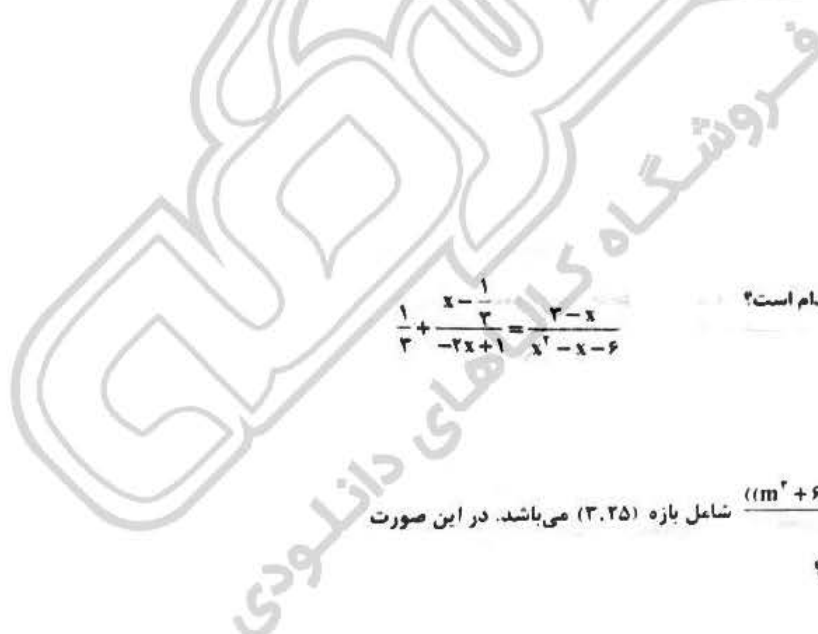
- ۱) $\sqrt{3}$
- ۲) ۳
- ۳) وجود ندارد
- ۴) ۲

$$\frac{1}{3} + \frac{x - \frac{1}{3}}{-2x + 1} = \frac{3 - x}{x^2 - x - 6}$$

۱۸۱- جواب نامعادله $\frac{((m^2 + 6)x^2 + 2mx + 2)(x - 6\sqrt{x} + 5)}{(2x - 5)(|x| + 5)} < 0$ شامل بازه (۳، ۲۵) می‌باشد. در این صورت

بزرگ‌ترین بازه‌ای که m به آن تعلق دارد، کدام است؟

- ۱) $(-\infty, +\infty)$
- ۲) $[3, +\infty)$
- ۳) $[25, +\infty)$
- ۴) $[6, +\infty)$



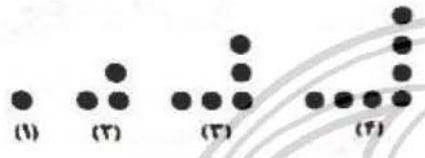
۱۸۲- در مجموعه $M = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$ تعداد زیرمجموعه‌های ۴ عضوی که اختلاف کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین عضو ۷ باشد کدام است؟

- (۱) ۲۵۶
- (۲) ۲۵
- (۳) ۱۵
- (۴) ۱۰۲۴

۱۸۳- اگر $\frac{1}{a} + \frac{1}{a-1} = 2a$ باشد، حاصل $\sqrt{\frac{1}{a^2+a+1} + \frac{1}{a^2-a+1}}$ کدام است؟

- (۱) -۱
- (۲) $\sqrt{2}$
- (۳) $-\sqrt{2}$
- (۴) ۱

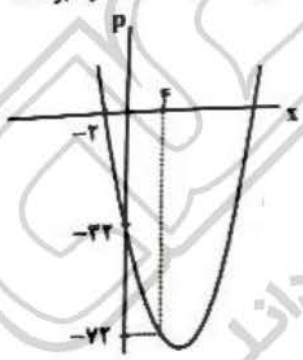
۱۸۴- در الگوی شکل زیر حاصل ضرب تعداد نقاط شکل n ام و $(n+1)$ ام برابر a_n است. حاصل



$\frac{1}{a_1} + \frac{1}{a_2} + \dots + \frac{1}{a_n}$ کدام است؟

- (۱) $\frac{14}{21}$
- (۲) $\frac{10}{21}$
- (۳) $\frac{11}{21}$
- (۴) $\frac{20}{21}$

۱۸۵- نمودار سود حاصل از تولید x کالا به صورت زیر می‌باشد که در آن x تعداد کالاهای تولیدشده و p سود حاصل از تولید و فروش این x کالا (بر حسب هزار تومان) است. حداقل چند کالا تولید شود تا کارخانه به سود برسد؟



- (۱) ۱۷
- (۲) ۱۶
- (۳) ۱۵
- (۴) ۱۸

۱۸۶- قیمت یک دستگاه ماشینی جاب در حال حاضر چهارصد میلیون تومان است. اگر هر ۵ سال قیمت آن ۲۵٪ کاهش یابد، قیمت آن بعد از ۱۵ سال چند میلیون تومان خواهد بود؟

- (۱) ۱۹۶۲
- (۲) ۲۰۲۶
- (۳) ۲۰۴۸
- (۴) ۱۹۸۲

