



بانک نمونه سوالات دهمی ها

دیجی کنکور، رسانه دانش آموزان موفق

ورود به بانک نمونه سوال

برای ورود به بانک نمونه سوالات کلیک کنید

نیاز به برنامه ریزی داری؟

آیا می دونستی؟

دیجی کنکور ناشر محبوب ترین و دقیق ترین برنامه ریزی تحصیلی
ویژه پایه دهم است

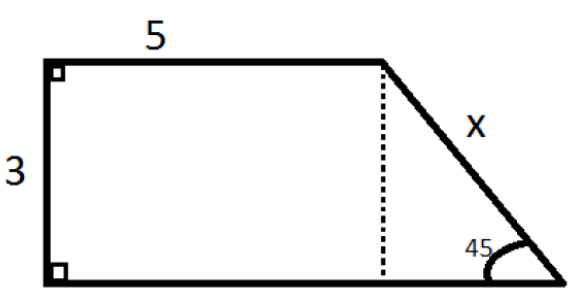
۰۲۱-۲۸۴۲۲۴۱۰

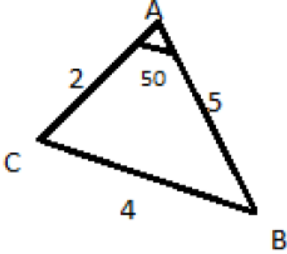
نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: دهم ریاضی و تجربی
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: ریاضی ۱
 نام دبیر: یوسف باقری
 تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۰۹
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

| | | |
|----------------------|----------------------------|----------------------------|
| محل مهر و امضاء مدیر | نمره به عدد: نمره به حروف: | نمره به عدد: نمره به حروف: |
| | نام دبیر: | تاریخ و امضاء: |

| ردیف | سؤالات | نمره |
|------|--|------|
| ۱ | اگر R مجموعه مرجع و $A = (-3, 3]$ باشد. A' را بصورت اجتماع دو بازه بنویسید. | ۱ |
| ۱ | بین دو عدد ۸ و ۳۲ سه عدد چنان درج کنید که این ۵ عدد تشکیل دنباله حسابی بدهند. | ۲ |
| ۱ | اگر $6x + 5$ و $5x - 2$ سه جمله متوالی یک دنباله حسابی باشد، جمله عمومی دنباله را مشخص کنید. | ۳ |
| ۲ | اگر جمله دوم یک دنباله هندسی ۱۲ و جمله پنجم آن ۷۶۸ باشد: الف) قدرنسبت این دنباله را بیابید. ب) جمله چهارم را بیابید. | ۴ |
| ۱/۵ | حاصل عبارت روبرو را بیابید. $3 \tan^2 30 + \sin 30 \times \cot 45 - 2 \cos^2 45 =$ | ۵ |
| ۲ | در شکل روبرو مقدار X را بیابید.  | ۶ |

| | | |
|---------------|--|----|
| ۱/۵ | <p>در مثلث ΔABC، $A = 50^\circ$ و $AB = 5$ و $AC = 2$ و $BC = 4$ مقدار تقریبی مساحت مثلث ABC و ارتفاع AH را به دست آورید. ($\sin 50^\circ \approx 0.76$)</p>  | ۷ |
| ۱ | مخرج کسر $\frac{3}{\sqrt{5} - \sqrt{2}}$ را گویا کنید. | ۸ |
| ۲ | <p>حاصل را به ساده ترین شکل بنویسید:</p> <p>الف) $\sqrt{\sqrt{256}} =$</p> <p>ب) $\sqrt[3]{\sqrt{9}} \times \sqrt{9} =$</p> | ۹ |
| ۲ | <p>حاصل را به کمک اتحادها بیابید.</p> <p>الف) $(3x - 2)(3x + 7) =$</p> <p>ب) $(x + \sqrt{2})^3 =$</p> | ۱۰ |
| ۲ | <p>در معادله $(m^2 - 9)x + (m - 3) = 0$ مقدار m را طوری بیابید که:</p> <p>الف) معادله فاقد جواب باشد.</p> <p>ب) معادله بیشمار جواب داشته باشد.</p> | ۱۱ |
| ۳ | <p>معادلات مقابل را حل کنید.</p> <p>(روش A) $3x^2 - 5x + 2 = 0$</p> <p>(مربع کامل سازی) $2x^2 - 8x + 6 = 0$</p> | ۱۲ |
| صفحه ی ۲ از ۲ | | |

جمع بارم : ۲۰ نمره



| ردیف | راهنمای تصحیح | محل مهر یا امضاء مدیر |
|------|---------------|--|
| ۱ | | $A' = \square - A = \square - (-3, 3] = (-\infty, -3] \cup (3, +\infty)$ |
| ۲ | | <p>8, __, __, __, 32</p> $a_1 = 8$ $a_5 = 32 \Rightarrow a_5 = a_1 + 4d \Rightarrow 32 = 8 + 4d \Rightarrow 4d = 26 \Rightarrow d = 6$ <p>بنابراین جملات دنباله به صورت: 8, <u>14</u>, <u>20</u>, <u>26</u>, 32 است.</p> |
| ۳ | | $2(5x) = (3x - 2) + (6x + 5) \Rightarrow 10x = 9x + 3 \Rightarrow x = 3$ <p>7, 15, 23</p> $a_1 = 7$ $d = 8 \Rightarrow a_n = 8n - 1$ <p>بنابراین جملات دنباله برابر است با:</p> |
| ۴ | (الف) | $a_5 = a_1 r^4 = 768 \Rightarrow \frac{a_1 r^4}{a_1 r} = r^3 = \frac{768}{12} \Rightarrow r^3 = 64 \Rightarrow r = 4$ $a_2 = a_1 r = 12$ $\xrightarrow{r=4} a_1 \times 4 = 12 \Rightarrow a_1 = 3$ $a_4 = a_1 r^3 \Rightarrow a_4 = 3 \times (4)^3 = 3 \times 64 = 192$ |
| | (ب) | |
| ۵ | | $3 \tan^2 30 + \sin 30 \times \cot 45 - 2 \cos^2 45 = 2 \left(\frac{\sqrt{3}}{3}\right)^2 + \frac{1}{2} \times 1 - 2 \left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^2 = \frac{2}{3} + \frac{1}{2} - 1$ $= \frac{4}{3 \times 2} + \frac{3}{6} - \frac{6}{6} = \frac{1}{6}$ |
| ۶ | | $\sin 45 = \frac{3}{x} \Rightarrow \frac{3}{x} = \frac{\sqrt{2}}{2} \Rightarrow x = \frac{6}{\sqrt{2}} = 3\sqrt{2}$ |
| ۷ | | $S = \frac{1}{2} \times AB \times AC \times \sin \hat{A} = \frac{1}{2} \times 5 \times 2 \times 0.76 \Rightarrow S = 5 \times 0.76 = 3.8$ $S = \frac{1}{2} AH \times BC \Rightarrow 3.8 = \frac{1}{2} \times AH \times 4 \Rightarrow AH = 1.9$ |
| ۸ | | $\frac{3}{\sqrt{5} - \sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{5} + \sqrt{3}} = \frac{3(\sqrt{5} + \sqrt{3})}{5 - 3} = \frac{3(\sqrt{5} + \sqrt{3})}{2}$ |
| ۹ | (الف) | $\sqrt{\sqrt{256}} = \sqrt{16} = 4$ |
| | (ب) | $\sqrt[3]{9} \times \sqrt{9} = \sqrt[3]{9^1} \times 9^{\frac{1}{2}} = \sqrt[3]{9^{\frac{1}{3} \times 9^{\frac{1}{2}}}} = \sqrt[3]{9^{\frac{5}{6}}} = 9^{\frac{5}{12}} = \sqrt[12]{9^5}$ |
| ۱۰ | (الف) | $(3x - 2)(3x + 7) = 9x^2 + 15x - 14$ |
| | (ب) | $(x + \sqrt{2})^3 = x^3 + 3\sqrt{2}x^2 + 6x + 2\sqrt{2}$ |
| ۱۱ | | <p>کافی است برای اینکه بیشمار جواب داشته باشد برابر با ۳ و برای فاقد جواب بودن ۳- باشد.</p> |

$$3x^2 - 5x + 2 = 0 \text{ (روش کلی)}$$

$$a = 3, b = -5, c = 2$$

$$\Delta = b^2 - 4ac = 25 - 4(3)(2) = 25 - 24 = 1$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{+5 \pm 1}{6} \Rightarrow \begin{cases} x = 1 \\ x = \frac{2}{3} \end{cases}$$

$$2x^2 - 8x + 6 = 0 \text{ (مربع کامل سازی)}$$

$$2x^2 - 8x = -6 \Rightarrow x^2 - 4x = -3 \Rightarrow x^2 - 4x + 4 = -3 + 4 \Rightarrow (x - 2)^2 = 1$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x - 2 = 1 \Rightarrow x = 3 \\ x - 2 = -1 \Rightarrow x = 1 \end{cases}$$

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح: یوسف باقری

جمع بارم: ۲۰ نمره

« ورود به سایت

بانک نمونه سوالات
دیجی کنکور



وبسایت دیجی کنکور بزرگترین مرجع جزوات از ابتدایی تا کنکور

دیجی کنکور

رسانه دانش آموزان موفق
DigiKonkur.com

کنکوری ها
یازدهمی ها
دهمی ها



کانال تلگرام دیجی کنکور

یک کانال جامع به جای همه اپ ها و کانال های دیگر

دوره های مشاوره ای

برنامه ریزی روزانه

نمونه سوالات امتحانی

فیلم های کنکوری

پادکست های انگیزشی

جزوات درسی

و هر چیزی که نیاز داری و نداری ...
همه خدمات این کانال همیشه رایگان است

برای عضویت اینجا کلیک کنید



DGKonkur

