|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| /

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| نوبت دوم | **بانام و یاد خدا دل ها آرام می گیرد** | امتحان ریاضی دهم |
| نام: | نام خانوادگی: | نمره به عدد: | نمره به حروف:  |
| رشته ریاضی و تجربی |
| نام پدر: | تاریخ: / /95 | تعداد صفحه:4 تعداد سوال:17 | ساعت شروع: صبح | وقت آزمون: 90دقیقه  |

 |
| **بارم** | **سوالات www.elmgram.ir** | **ردیف** |
|  1 | اگر}6و5و4و3و2و1 U={ مجموعه مرجع باشدو}5و4و2و1 A={ و}6و3و2 B={و}6و5و1C={هر یک از مجموعه های زیر را با اعضا بنویسید. = $A∩B^{/}$ (الف  $B∩(A∪C)^{/}=$ (ب | 1 |
| 5/0 | *جمله عمومی یک دنباله به صورت* $a\_{n}=\frac{3n+2}{n+4}$ *است. جمله چندم این دنباله برابر* $\frac{5}{2}$ *است؟* | 2 |
| 1 | در یک دنباله هندسی جمله دوم و پنجم به ترتیب 36 و $\frac{9}{16}$ است. دنباله را مشخص کنید. | 3 |
| 5/1 | در یک الگوی خطی جملات پنجم و یازدهم به ترتیب 30 و 72 می باشند:الف) جمله عمومی الگو را بنویسید.ب) جمله سی اُم را مشخص کنید. | 4 |
| 5/1 | *در مثلث روبرو مقادیر*$x$ *و* $y$ *و* $z$ *را بیابید.* | 5 |
| 5/1 | اگر در مثلث قائم الزاویه ای $sinα=\frac{3}{5}$ باشد سایر نسبت های $α$ را بیابید | 6 |
| 5/1 | مقدار هر یک از عبارت های زیر را تعیین کنید. $(\sqrt{\sqrt[3]{64}})^{4}=$ ( الف $\sqrt[5]{\frac{243}{3125}}=$ (ب | 7 |
| 1 | مخرج کسر های مقابل را گویا کنید. $\frac{1}{\sqrt[3]{5}-\sqrt[3]{2}}$ (الف $\frac{1}{\sqrt[4]{8}}$ (ب | 8 |
| 1 |  $a$ و $b$ را طوری تعیین کنید که رابطه مقابل تابع باشد. $f=\{\left(\sqrt{2}.-3\right).\left(\sqrt{2}.a-1\right).\left(1.b\right).\left(1.8\right)\}$   | 9 |
| 5/0 | نمودار تابع $F\left(x\right)=(x-3)^{2}+2$ را رسم کنید.  | 10 |
| 1 | در تابع $F\left(x\right)=\left\{\begin{array}{c}x^{2}+1 x>0\\3x-1 x\leq 0\end{array}\right.$ مقادیر $F(\sqrt{3})$ و $F=(-2)$ را بیابید. | 11 |
| 5/1 | الف) با ارقام 0 تا 4 چند عدد 3 رقمی بدون تکرار میتوان نوشت؟ب) کسر $\frac{\left(n+1\right)!}{\left(n-1\right)!}$ را ساده کنید. | 12 |
| 1 | به چند طریق می توان از بین 12 دانش آموز 3 نفر را برای انجام مسابقه تنیس انتخاب کرد؟ | 13 |
| 1 | نا معادله زیر را حل کنید. $\frac{x^{2}-4x}{2x+1}<0$ | 14 |
| 5/1 | دو تاس را همزمان پرتاب می کنیم احتمال اینکه تاس اول زوج و تاس دوم یک عدد اول باشد چقدر است؟ | 15 |
| 5/1 | درون کیسه ای 4 مهره آبی ، 3 مهره قرمز و 2 مهره سفید وجود دارد ، دو مهره به تصادف بیرون می آوریم احتمال اینکه 2 مهره همرنگ باشند چقدر است؟ | 16 |
|  | نوع متغیر ها از نظر کیفی ، کمی ، گسسته ، پیوسته ، ترتیبی و اسمی را تعیین کنید.الف) گروه خونی افراد یک جامعهب) سال تولید خودرو | 17 |
|  |  پیروز باشید\*\*\* |  |