|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **نام :**  | اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهانمدیریت آموزش و پرورش ناحیه 6دبیرستان شهید احمد فروغی 2 | **تاریخ امتحان: 9 /10 / 1403** | **نوبت اول** |
| **نام خانوادگی:**  | **مدت امتحان: 90 دقیقه** | **نمره :**دبیر: علی نادری |
| **نام پدر:** | **ریاضی نهم**  | **کلاس: 1** |
| **رديف** | **پاسخ سوالات را با خودکار آبی بنویسید | امتحان بدون ماشین حساب |سوالات در 4 صفحه | صفحه (1)** | **نمره** |
| **1** | **درستی هر عبارت را با ✓ و نادرستی هر عبارت را با × مشخص کنید.****الف) عبارت "سه فوتبالیست معروف " یک مجموعه را مشخص می‌کند .**  ⬜**ب) اجتماع دو مجموعه** $A$ **و**$B$ **را به صورت** $A⋃B=\left\{\left.x\right|x\in A یا x\in B\right\}$ **نشان می‌دهیم.** ⬜**ج) در هر مثلث ، محل برخورد عمود منصف‌ها درون مثلث قراردارد.** ⬜**د) تنها شرط متشابه بودن دو لوزی داشتن یک زاویه مساوی است.** ⬜  | **1** |
| **2** | **در جای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید.****الف) مجموعه** $A=\left\{6 , 7 , 8\right\}$ **،** $دارای $ **....................... زیر مجموعه است.****ب) در دو شکل هم نهشت نسبت تشابه برابر با .............................. است.****ج) در پرتاب یک تاس احتمال آمدن شمارنده های عدد 6 برابر با ............................ است.****د) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه بدهد، ............................. می‌گویند**. | **1** |
| **3** | **گزینه صحیح را انتخاب کنید.****\*صورت دیگر مجموعه** $\left\{\left.x\in z\right|-2<x<3 \right\}$ **کدام گزینه است؟****الف)** $\left\{-1 , ∘ , 1 , 2\right\}$⬜ **ب)** $\left\{1 , 2 , 3\right\}$⬜ **ج)** $\left\{-2 , 3\right\} $⬜ **د)** $\left\{-2 ,-1 , 1 , 2\right\}$⬜**\*حاصل** $ \left|-3×6+5\right|$برابراست با **: ...............****الف)** $33$⬜ **ب)** $23$⬜ **ج)** $13 $⬜ **د)** $14$⬜**\*نمایش اعشاری کدام کسر مختوم است.؟****الف)** $\frac{5}{6}$⬜ **ب)** $\frac{2}{3}$⬜ **ج)** $\frac{3}{22} $⬜ **د)** $\frac{5}{16}$⬜**\*به داده‌های مسئله ....... می‌گویند.****الف) مثال نقض** ⬜ **ب)حکم** ⬜ **ج)** **فرض** ⬜ **د) استدلال**  ⬜ | **1** |
| **درسوالات تشریحی راه حل را بنویسید.** |
| 4 | **با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید.****الف) مجموعه های زیر را با عضوهایشان بنویسید.**$$A⋂B=\left\{ \right\}$$$$A-B=\left\{ \right\}$$**ب) مجموعه** $B$ **چند عضو دارد؟****ج) در جای خالی** $\left(\notin ,\in , , \right)$**قراردهید.**$∅ B$ $6 A$ $4 B-A$ $\left\{2 , 3\right\} A⋃B$ | **1****0/25****1** |
| **ریاضی نهم | امتحان نوبت اول | دبیرستان شهید احمد فروغی 2 | صفحه (2)**  |
| **5** | **الف)مجموعه**$A- \left(A∩B\right) $ **را در نمودار زیر****هاشور بزنید.**  | **ب) دو مجموعه مقابل برابرند .جای خالی را با عدد مناسب کامل کنید.** $$\left\{5 , ⋅⋅⋅⋅⋅⋅ , \frac{2}{5} , 4 , \frac{9}{3}\right\}=\left\{\frac{2}{5} , 3 , \frac{-12}{4} ,⋅⋅⋅⋅⋅⋅ , \sqrt{25}\right\}$$ | **1** |
| **6** |  **تاس سالمی را دو بار پرتاب می کنیم، پیشامد اینکه هر دو بار عدد بزرگتر از 4 بیاید را بنویسید و احتمال آن را به دست آورید. .** | **75/0** |
| **7** | **الف ) مجموعة**$C=\left\{\left.x\in R\right|,-1<x\leq 2\right\}$ **را روی محور نشان دهید.** **ب)عدد** $-3+\sqrt{12}$ **بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟****ج)یک عدد گنگ بین 5 و** $4$ **بنویسید.** | **5/0****25/0****25/0** |
| **8** | **حاصل عبارت را به دست آورید.**  $\left(-\frac{17}{6}+\frac{7}{2} \right)÷\left(-1-\frac{1}{9}\right)=$**.** | **5/1** |
| **9** |  **عبارت‌ مقابل را بدون قدرمطلق بنویسید.**$ $$$\sqrt{\left(-3+\sqrt{5}\right)^{2}}=$$ | **75/0** |
| **10** | **ادعای محمد در مورد « دو شکل هم مساحت هم نهشت هستند.» را چگونه اثبات یا رد می کنید؟**  | **5/0** |
| **11** | **آیا استدلال زیر معتبر است ؟ پاسخ خود را توضیح دهید****.****درهر مربع ضلع‌ها با هم برابرند.****درچهار ضلعی ABCD ضلع‌ها برابر نیستند** **ABCD مربع نیست.** | **5/0** |
| **نام :**  | اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهانمدیریت آموزش و پرورش ناحیه 6دبیرستان شهید احمد فروغی 2 | **تاریخ امتحان: 9/10 / 1403** | **نوبت اول** |
| **نام خانوادگی:**  | **مدت امتحان: 90 دقیقه** | **نمره :** |
| **نام پدر:** | **ریاضی نهم**  | **کلاس: 1** |
| **رديف** | **بدون ماشین حساب صفحه (3)** | **نمره** |
| **12** | **فرض و حکم مسأله ی زیر را بنویسید« اثبات لازم نیست »** **ثابت کنید «اگر دو زاویه از مثلثی با دو زاویه از مثلث دیگری برابر باشند، آنگاه زاویه های سوم دو مثلث نیز با هم برابرند.»** **فرض : حكم :** | **75/0** |
| **13** | **درشکل روبرو O مرکز دایره است و** $\overbar{AD}$ **و**$\overbar{BC}$ **بردایره مماس اند.****ثابت کنید :** $\overbar{AD} =\overbar{BC}$ | **1/25** |
| **14** | **رضا علاقه زیادی به ساخت و نگهداری مدل‌های کوچک از وسایل مختلف دارد یک روز معلم کار و فن‌آوری از او خواست که یک ماکت از یک خانه بسازد. رضا تصمیم گرفت هر یک واحد روی ماکت با** ۳$∘$ **واحد از خانه مــورد نظرش برابر باشد اگر طول، عرض و ارتفاع یکی از اتاق‌ها به ترتیب ۶ و ۳ و 4/2 متر باشد طول، عرض و ارتفاع این اتاق در ماکت چند سانتی متر خواهد بود؟** | **25/1** |
| **15** | **الف) شعاع خورشید تقریباً** $6950000 $ کیلومتر است این عدد را با نماد علمی بنویسید.ب) اندازه یک باکتری $0/0000003$ متر است.این عدد را با نماد علمی بنویسید.**ج) گلبول‌های قرمز انسان شکلی شبیه سکه دارند که قطر آنها حدوداً 5/7 میکرومتر است نمایش این عدد به صورت نماد علمی برابر با** $7/5‍×10^{-6}$ می باشد. شما **نمایش اعشاری** آن را بنویسید. | **5/1** |
| **ریاضی نهم | امتحان نوبت اول | دبیرستان شهید احمد فروغی 2 | صفحه (4)** |
| **16** | **\* حاصل** $-5^{-2}$ **برابر با کدام گزینه است؟** **الف)** $-25$⬜ **ب)** $-\frac{1}{25}$⬜ **ج)** $25$⬜ **د)** $+\frac{1}{25}$⬜**\*حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد تواندار با توان طبیعی بنویسید.**$$\left(\frac{2}{5}\right)^{-12}‍×\left(\frac{2}{5}\right)^{8}=$$ | **5/0****5/0** |
| **17** | **حاصل عبارت‌های زیر را بنویسید.**$2\sqrt[3]{25}×4\sqrt[3]{5}$= $\frac{\sqrt{8}×\sqrt{5}}{\sqrt{1∘}}$= | **1** |
| **18** | **حاصل عبارت‌های زیر را ساده کنید.**$\sqrt{12}+\sqrt{27}=$ **(الف**$4\sqrt[3]{2}+\sqrt[3]{54}=$ **(ب** | **75/0****5/0** |
| **19** | **مخرج کسر زیر را گویا کنید.**$$\frac{5}{2\sqrt{3}}$$ | **75/0** |

**موفقیت مجموعه تلاش‌های کوچکی است که هر روز تکرار می‌شود**

***.***