|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **نام :**  | اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهانمدیریت آموزش و پرورش ناحیه 6دبیرستان شهید احمد فروغی 2 | **تاریخ امتحان: 18/09 / 1403** | **موضوع : فصل 1،2،3** |
| **نام خانوادگی:**  | **مدت امتحان: 70 دقیقه** | **نمره :** |
| **نام پدر:** | **ریاضی نهم**  | **کلاس:**  |
| **رديف** |  **بدون ماشین حساب صفحه (1)** | **نمره** |
| **1** | **درستی هر عبارت را با ✓ و نادرستی هر عبارت را با × مشخص کنید.****الف) عبارت "سه شاعر معروف " یک مجموعه را مشخص می‌کند .**  ⬜**ب) عددی وجود دارد که هم گویا و هم گنگ باشد.** ⬜**ج) در هر مثلث ، محل برخورد ارتفاع ها درون مثلث است.** ⬜**د) تنها شرط متشابه بودن دو لوزی داشتن یک زاویه مساوی است.** ⬜ | **1** |
| **2** | **در جای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید.****الف) مجموعه** $A=\left\{5 , 1 , 9\right\}$ **،** $دارای $ **....................... زیر مجموعه است.****ب) نسبت تشابه در دو شکل هم نهشت برابر با .............................. است.****ج) در پرتاب یک تاس احتمال آمدن عدد زوج برابر با ............................ است.****د) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه بدهد، ............................. می‌گویند**. | **1** |
| **3** | **اگر داشته باشیم** $A=\left\{ 1 , 3 , 9 , 5 , 20 , 16 \right\}$ **و** $B=\left\{20 ,16 \right\}$ **و** $C=\left\{ 1 , 3 , 5 , 7 \right\}$**الف) اعضای مجموعة زیر را مشخص کنید** .  $\left(A∪C\right)-B=$ **ب) در جای خالی** $\left(\notin ,\in , , \right)$**قراردهید.**$∅ B$ $7 A$ $C A$ | **1****0/75** |
| **4** | **مجموعه**$A∩B$ **را درنمودار روبرو هاشور بزنید.**  | **25/0** |
| **5** | **الف) مجموعه عددهای صحیح بین** $-2$ **و** $+3$ **را با عضو مشخص کنید.****ب) مجموعه رو برو را با علائم ریاضی بنویسید.** **H**$=\left\{ 2 , 5 , 8 , 11 , ... \right\}$**ج) عضوهای مجموعه F**$=\left\{\left.5x\right|x\in N ,x\leq 2\right\}$ **را بنویسید.** | **1/5** |
| **6** | **دو مجموعه مقابل برابرند .جای خالی را با عدد مناسب کامل کنید.**  **.**$\left\{5,⋅⋅⋅⋅⋅⋅,\frac{2}{5},4,\frac{9}{3}\right\}=\left\{\frac{2}{5},3,\frac{-\sqrt{144}}{\left(-2\right)^{2}},⋅⋅⋅⋅⋅⋅,\sqrt{25}\right\}$ | **0/5** |
| **ریاضی نهم | امتحان میان ترم | دبیرستان شهید احمد فروغی 2 | صفحه (2)**  |
| **7** | **درجعبه ای 4 مهره قرمز ، 3 مهره آبی و7 مهره سبز وجود دارد. اگر یک مهره را به تصادف از این جعبه خارج کنیم چقدر احتمال دارد که :** **الف ) این مهره آبی باشد.****ب) این مهره قرمز یا سبز باشد.** | **1** |
| **8** | **الف ) مجموعة**$C=\left\{\left.x\in R\right|,-1<x\leq 2\right\}$ **را روی محور نشان دهید.** **ب)عدد** $-1+\sqrt{8}$ **بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟****ج) دو عدد گنگ بین 2 و** $\sqrt{7}$ **بنویسید.****د)نمایش اعشاری کسر روبرو را بنویسید.** $\frac{5}{6}=$ | **2** |
| **9** | **نقطة A چه عددی را نشان می دهد؟(راه حل)**  | **75/0** |
| **10** | **الف)حاصل عبارت را به دست آورید.**  $-\frac{5}{8}÷\frac{25}{4}-\frac{3}{20}=$**ب) بین** $\frac{4}{5}$ **و** $ \frac{3}{4}$**دو کسر بنویسید.** | **5/1****5/0** |
| **11** |  **عبارت‌های مقابل را بدون قدرمطلق بنویسید.**$$|-3+5|= \sqrt{\left(2-\sqrt{5}\right)^{2}}=$$ | **5/1** |
| **12** | **ثابت کنید: در هر مثلث اندازه هر زاویه خارجی برابراست با مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاور آن.** | **25/1** |
| **نام :**  | اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهانمدیریت آموزش و پرورش ناحیه 6دبیرستان شهید احمد فروغی 2 | **تاریخ امتحان: 18/09 / 1403** | **موضوع : فصل 1-2-3** |
| **نام خانوادگی:**  | **مدت امتحان: 70 دقیقه** | **نمره :** |
| **نام پدر:** | **ریاضی نهم**  | **کلاس:** |
| **رديف** | **بدون ماشین حساب صفحه (3)** | **نمره** |
| **13** | **در شکل مقابل خط از وسط پاره خط گذشته و از نقاطو عمود هایی برخطd رسم شده است .** **ثابت کنید:**  | **25/1** |
| **14** | **ادعای « همة اعداد اول فرد هستند. » را چگونه اثبات یا رد می کنید؟**  | **5/0** |
| **15** | **معلم از دانش آموزان خواست با استدلال ریاضی ثابت کنند که در مثلث متساوی الساقین زاویه های مجاور به قاعده با هم برابرند. احمد زاویه ها را با نقاله اندازه گیری کرد و نتیجه گرفت که زاویه ها مساوی هستند.** **چرا این روش برای اثبات کردن درست نیست؟** **چرا اندازه گیری روش مناسبی برای نتیجه گیری نیست؟**  | **1** |
| **16** | **رضا تصمیم دارد برای درس کار و فناوری، یک ماکت از خانة خودشان بسازد. اگر رضا بخواهد این ماکت را با مقیاس 1 به 20 تهیه کند، و اندازه طول و عرض و ارتفاع یکی از اتاقها به ترتیب، 4 ، 3 و3 متر باشد، طول، عرض و ارتفاع این اتاق در ماکت چند سانتیمتر خواهد بود؟**   | **1** |
| **17** | **ثابت کنید در هر مستطیل قطرها با هم برابرند.** | **25/1** |
| **18** | **در هر مربع ضلع‌ها با هم برابرند و در چهار ضلعی AECM ضلع ها برابر نیستند بنابراین چهارضلعی AECM مربع نیست.****آیا استدلال بالا معتبر است؟ پاسخ خود را توضیح دهید.** | **5/0** |

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