|  |
| --- |
| **«بسمه تعالی»****مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گنبدکاووس** |
|  | **آزمون نوبت اول ریاضی-پایه نهم** |  |
| **نام و نام­خانوادگی:** | **مدرسه:** | **تاریخ:** ....... / **10/ 96** |  **زمان: 90 دقیقه** |
| **ردیف** | **سئوالات** | **بارم** |
| **1** | **جملات درست و نادرست را مشخص کنید.** | **2** |
|  | **الف-** مجموعه تهی، مجموعه­ای است که عضوهای آن نامشخص باشد. |  |
|  | **ب-** قدرمطلق هر عدد صحیح، برابر با خودش می­شود. |  |
|  | **ج-** دلیل آوردن و استفاده از دانسته­های قبلی «استدلال» نامیده می­شود. |  |
|  | **د-** مقدار عددی عبارت $5^{3^{2}}$ با عبارت $\left(5^{3}\right)^{2}$ برابر است. |  |
| **2** | **در جاهای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.** | **2** |
|  | **الف)** اشتراک دو مجموعه A‌ و B با نماد ...................... نشان داده می­شود. |  |
|  | **ب)** اجتماع دو مجموعه $Q$ و $\acute{Q}$ برابر با مجموعه ........................... است. |  |
|  | **ج)** به مثالی که برای رد یک گزاره به کار گرفته می­شود ............................. می­گوییم. |  |
|  | **د)** نصف عدد $2^{10}$ به شکل تواندار برابر با ........................ است. |  |
| **3** | **گزینه صحیح را علامت بزنید.** | **2** |
|  | **الف)** کدامیک از عددهای زیرمجموعه یک عضوی را نشان می­دهد؟ |  |
|  | عددهای بین 3 و 4 🞏 | عددهای طبیعی یک رقمی 🞏 |  |
|  | شمارنده اول عدد یک 🞏 | اعداد مرکب کمتر از 5 🞏 |  |
|  | **ب)** حاصل عبارت $\left|-7+\sqrt{10}\right|$ برابر با کدام گزینه است؟ |  |
|  | $7+\sqrt{10}$ 🞏 | $-7-\sqrt{10}$ 🞏 | $7-\sqrt{10}$ 🞏 | $-7+\sqrt{10}$ 🞏 |  |
|  | **ج)** مقیاس یک نقشه 2000 : 1 است. فاصله دو نقطه روی نقشه 5/3 سانتی­متر است. فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی چقدر است؟ |  |
|  | 70 🞏 |  700 🞏 | 7000 🞏 | 35 🞏 |  |
| **4** | **مقدار y را چنان تعیین کنید که مجموعه** $A=\left\{7,2y-3\right\}$ **دارای فقط یک عضو باشد؟** | **5/0** |
| **5** | **اگر مجموعه** $B=\left\{k=1و 2و3\right\}$ **باشد:** | **25/1** |
|  | الف: عضوهای مجموعه B را بنویسید. این مجموعه چند عضو دارد؟ |  |
|  | ب: زیرمجموعه­های دو عضوی این مجموعه را بنویسید. |  |
| **6** | **اگر تاسی را بیندازیم:** | **75/0** |
|  | **الف)** مجموعه تمام حالت­های ممکن را بنویسید و آن را S بنامید. |  |
|  | **ب)** احتمال اینکه عدد رو شده مضرب 3 باشد چقدر است؟ |  |
| **7** | **مجموعه­­ی زیر را در نمودار ون داده شده هاشور بزنید.****A****B****C****A****B**$ \left(A∩B∩C)\right. $$B-A$ | **1** |
| **8** | **الف:** بین دو عدد $\sqrt{5}و 2$ ، دو عدد گنگ بنویسید. | **5/0** |
|  | **ب:** هریک از مجموعه­های زیر را روی محود اعداد نمایش دهید. | **1** |
|  | $$A=\left\{x>-5\right\}=$$0 |  |
|  | $$B=\left\{-1\leq x<3\right\}=$$0 |  |
|  | **ج:** حاصل عبارت­های زیر را بدست آورید. | **1** |
|  | $$\frac{-3}{5}+1\frac{1}{2}×-\frac{7}{3}=$$ |  |
|  | $$\sqrt{\left(3-\sqrt{10}\right)^{2}}=$$ |  |
| **9** | **رضا و سروش برای طرفداری و تشویق تیم مورد علاقه­شان به ورزشگاه رفتند. رضا به سروش گفت: «امروز تیم ما می بازد، زیرا هر بار که بازی این تیم وسط هفته بوده، باخته است». سروش گفت: «من هم با تو موافقم. زیرا امروز پنج تا از بازیکنان اصلی تیم غایب هستند».****استدلال کدامیک منطقی­تر است؟ چرا؟** | **5/0** |
| **10** | **برای مسئله زیر فقط فرض و حکم بنویسید.**«ثابت کنید قطرهای مستطیل باهم برابرند».

|  |  |
| --- | --- |
|  | فرض |
|  | حکم |

 | **1** |
| **11** | **در شکل مقابل، مثلث ABC متساوی­الساقین است و AM میانه. مثلث­های AMB و AMC به چه حالتی همنهشت هستند؟ اجزای متناظر را بنویسید.****B****A****C****M** | **5/1** |
| **12** | **اگر نسبت تشابه دو مثلث متساوی­الاضلاع** $\frac{3}{8}$ **و اندازه ضلع مثلث کوچکتر 24 سانتی­متر باشد، اندازه ضلع بزرگتر چند سانتی­متر است؟**  | **1** |
| **13** | **حاصل هر عبارت را به ساده­ترین صورت بنویسید.** | **1/5** |
|  | $$2^{-1}+3^{-1}+4^{-1}=$$ |  |
|  | $$\left(\frac{2}{5}\right)^{-2}+\left(\frac{5}{2}\right)^{2}=$$ |  |
| **14** | **الف: عدد زیر را با نماد علمی نشان دهید.** | **5/0** |
|  | = **24500000** |  |
|  | **ب: نمایش اعشاری عدد زیر را بنویسید.** | **5/0** |
|  | =$2/93×10^{-6}$ |  |
| **15** | **اگرx عددی مثبت و y عددی منفی باشد ،حاصل عبارت زیر را بدست آورید:** | **1** |
|  | $$\sqrt{x^{2}}+\sqrt{y^{2}}=$$ |  |
| **16** | **حاصل را به ساده ترین صورت ممکن بدست آورید:** | **1** |
|  | $$\frac{\sqrt{125} ×\sqrt{8}}{\sqrt{10}}$$ |  |
|  | **موفق باشید – سنچولی** | **20** |