|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **نام و نام خانوادگی:**  **نام دبیر :**  **تعداد صفحات:**  **تعداد سؤالات : 21**  **امتحانات نوبت دوم** | **به نام خدا**      **تاریخ امتحان : 2 / 3 / 96** | **نام درس : ریاضی**  **کلاس : هفتم ........**  **مدت امتحان : 100 دقیقه**  **www.elmgram.ir** | | **🙧 ای شهر همیشه سبز و خرم، ای خرمشهر، از خاطره ها گم نمی شوی 🙥** | | | | | | | |
| **نمره تکوینی ( ) نمره پایانی ( ) نمره میانگین ( ) امضاء دبیر** | | |
|  | **با توکل به خدا و آرامش خاطر ، سؤالات را با دقت بخوان و به آن ها به طور کامل پاسخ بده.موفق باشی.** | **بارم** |
| **1** | **درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید :**  a- **تمام اعداد طبیعی ، شمارنده اول دارند. ص 🞎 غ 🞎**  **b- ب . م .م دو عدد زوج ، عددی زوج است. ص 🞎 غ 🞎**  **c- حاصل هر عدد غیر صفر به توان صفر برابر با یک است. ص 🞎 غ 🞎** | **25/0**  **25/0**  **25/0** |
| **2** | **پاسخ صحیح را با علامت × در داخل مربع مشخص کنید :**  a-**کدام گزینه « عدد دوم » نیست؟**  **الف) 49** **🞎 ب) 169 🞎 ج) 🞎 د) 🞎**  **b- در بازی « نقطه بذار ، شلیک کن » نفر اول 56 امتیاز گرفته است .هم تیمی او بهتر است به کدام خانه شلیک کند؟**  **الف) 2🞎 ب) 3 🞎 ج) 5🞎 د) 7** **🞎**  **c – کدام گزینه از بقیه کوچک تر است؟**  **الف)** 🞎 **ب) 🞎 ج) 🞎 د) صفر 🞎** | **0/25**  **0/25**  **25/0** |
| **3** | **عبارات زیر را کامل کنید :**  a- **هر نقطه که طولش مثبت و عرضش منفی باشد در ناحیه .......................... دستگاه مختصات قرار دارد.**  **b- در علم آمار به اطلاعات جمع آوری شده ...................................... می گویند.** | **25/0**  **25/0** |
| **4** | **هر یک از عبارات سمت راست را به عبارت مناسب از سمت چپ وصل کنید:توجه داشته باشید که یکی از موارد سمت چپ مورد استفاده قرار نمی گیرد.**   |  |  | | --- | --- | | * **تنها عدد دوم زوج○** | **○49-** | | * **مجذور بزرگ ترین عدد اول یک رقمی○** | **○4** | | * **قرینه حاصل ضرب کوچک ترین و بزرگ ترین شمارنده 49 ○** | **○49** | |  | **○7-** |   **با توکل به خدا به صفحه بعد برو** | **75/0** |
| **5** | **اگر**  =A و B= **باشند، آن گاه حاصل عبارت های زیر را به صورت حاصل ضرب عدد توان دار بنویسید :**  **= تجزیه ی عدد B = تجزیه ی عدد A** | **1** |
| **6** | **آیا 28 شمارنده**  **است؟ چرا؟** | **5/0** |
| **7** | **a-***حاصل هر عبارت را بدست آورید : ( الف*  *(ب*  **b-***حاصل را به صورت عدد توان دار بنویسید:* | **0/5**  **0/5**  **5/0** |
| **8** | **الف) جمله ی nام دنباله ی عددی زیر را بنویسید. (جدول رو فراموش نکنی !!!!)**    **سپس جمله ی پنجاهم را به دست بیاورید.**  **.............................................................................................................................................**  **ب) مقدار عددی عبارت جبری مقابل را به ازای**  و  ***به دست آورید****.*    **.............................................................................................................................................**  **ج) عبارت جبری مقابل را ساده کنید:** | **5/0**  **25/0**  **5/0**  **75/0** |
| **9** | **الف) معادله ی مقابل را حل کنید:**  **ب ) از دو برابر عددی 6 واحد کم کردیم ، حاصل نصف آن عدد شد.آن عدد کدام است؟(فقط معادله بنویسید.لازم نیست حل کنید.)** | **5/0**  **25/0** |
| **10** | **تعدادی دانش آموز می خواهند روی تعدادی نیمکت بنشینند . اگر روی هر نیمکت 3 نفر بنشینند ، 4 دانش آموز بدون نیمکت می مانند.اگر روی هر نیمکت 5 دانش آموز بنشینند ، 2 نیمکت خالی می ماند.چند دانش آموز و چند نیمکت داریم؟**  **برای حل این مسئله از چه راهبردی استفاده کرده اید؟**  **با لبخند به صفحه بعد برو** | **5/0**  **25/0** |
| **11** | **کسر**  **را به صورت مجموع سه کسر متفاوت با صوررت یک بنویسید.** | **1** |
| **12** | **الف) مقدار دقیق جذر زیر را به دست آورید:**  **ب) مقدار تقریبی جذر زیر را به دست آورید:(همراه با جدول)** | **5/0**  **1** |
| **13** | **الف) در یک روز زمستانی دمای هوای تهران 3 درجه زیر صفر و دمای هوای شیراز از دو برابر دمای تهران 7 درجه گرمتر بود. دمای هوای مشهد برابر با میانگین دمای تهران و شیراز بود. اختلاف دمای تهران و مشهد چند درجه است؟**  **ب) یک روزنامه 120 صفحه دارد. برگ پنجم آن چه شماره هایی دارد؟** | **0/5**  **0/5** |
| **14** | **دستور را 5 بار اجرا کردیم.**  **الف ) روپاد جمعا چند حرکت انجام داده است؟**  **ب) در پنجمین حرکت به چه سمتی حرکت کرده است؟**  **ج) در رابطه زیر مقدار x و y را به دست آورید:** | **25/0**  **25/0**  **5/0** |
| **15** | **الف) از بین اعداد 1، 2، 3، ... ، 40 یک عدد به تصادف انتخاب می کنیم.چقدر احتمال دارد که این عدد اول دو رقمی باشد؟**  **........................................................................................................................................................**  **ب ) در یک مدرسه تعداد دانش آموزانی که به روش های مختلف از خانه به مدرسه می آیند و برعکس به صورت زیر است:**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **روش رفت و آمد** | **با اتوبوس** | **با ماشین شخصی** | **با سرویس** | **پیاده** | | **تعداد دانش آموز** | **55** | **120** | **105** | **40** |   **A: نمودار مناسب رسم کنید.**  **B:آیا بیشترین دانش آموزان این مدرسه روش مناسبی برای رفت و آمد انتخاب کرده اند؟کوتاه توضیح دهید.**  **فقط یک صفحه دیگه مونده** | **5/0**  **5/0**  **5/0** |
|  | **هندسه** |  |
| **16** | **عبارات زیر را کامل کنید :**  **قاعده منشوری به شکل است.این منشور ..................... یال دارد.**  **از بین تبدیلات هندسی ، تبدیل ......................................... جهت شکل را تغییر نمی دهد.** | **25/0**  **25/0** |
| **17** | **a - نسبت سه زاویه مثلث 2و3و4 است.متمم زاویه کوچک تر چند درجه است؟**  **الف)40 🞎 ب ) 50 🞎 ج ) 60 🞎 د ) 70 🞎**  **b- ارتفاع مکعبی را 3برابر کردیم.حجم آن چه تغییری می کند؟**  **الف)تغییر نمی کند 🞎 ب ) سه برابر می شود 🞎 ج ) نه برابر می شود 🞎 د ) بیست و هفت برابر می شود 🞎**  **c – تعداد قطرهای یک n ضلعی 3برابر تعداد اضلاع آن n ضلعی می باشد.nبرابر است با:**  **الف)7 🞎 ب ) 8 🞎 ج ) 9 🞎 د ) 10 🞎** | **25/0**  **25/0**  **25/0** |
| **18** | **a-به چند ضلعی که تمام اضلاع باهم و تمام زاویه ها باهم برابر باشند، چندضلعی منتظم می گوییم. ص** 🞎 **غ** 🞎  **b-در دوران 180 درجه تعیین جهت دوران مهم نیست. ص 🞎 غ 🞎**  **c-متمم مکمل هر زاویه با مکمل متمم همان زاویه برابر است. ص 🞎 غ 🞎** | **25/0**  **25/0**  **25/0** |
| **19** | **فاطمه با 36 مکعب یکسان به طول ضلع یک سانتی متر یک مکعب مستطیل ساخته است که محیط قاعده اش 20 سانتی متر است .ارتفاع مکعب مستطیلی که فاطمه ساخته ، چقدر است؟** | **5/0** |
| **20** | **مخزن آبی به شکل استوانه به شعاع قاعده 2متر و ارتفاع 6 متر است.این مخزن خالی را با شیر آبی که در هر دقیقه 40 لیتر آب وارد آن می کند پر می کنیم.**  **الف ) چند ساعت طول می کشد تا مخزن پر شود؟**  **ب) می خواهیم بدنه و سقف این مخزن را رنگ کنیم.اگر هر متر مربع 2کیلوگرم رنگ لازم داشته باشد و هر کیلوگرم رنگ 7000تومان باشد ، چقدر هزینه بابت خرید رنگ باید بپردازیم؟** | **75/0**  **1** |
| **21** | در شکل مقابل = است .  A  B  C  D  O  .اگر =  و = ، اندازه  چند درجه است؟  **خدا قوت – اگه فرصت داری حتما پاسخ ها رو کنترل کن . موفقیت تو آرزوی قلبی من است.** | **5/0** |