|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.**  **الف) حاصل جمع هر عدد صحیح با قرینه اش صفر می شود. ص🖵 غ🖵**  **ب) انتقال جهت شکل را تغییر می دهد. ص🖵 غ🖵**  **پ) جمله های و  با هم متشابه هستند. ص🖵 غ🖵**  **ت) اعداد منفی جذر ندارند. ص🖵 غ🖵** | **1** |
| 2 | **الف) در جای خالی چه عددی می توان قرار داد؟**  **1)🖵 2)  🖵 3)  🖵 4)  🖵**  **ب) جمله ی  ام الگوی عددی  در کدام گزینه آمده است؟**  **1)  🖵 2)  🖵 3)  🖵 4)  🖵**  **ج) حاصل عبارت  کدام گزینه است؟**  **1)  🖵 2)  🖵 3)  🖵 4)  🖵**  **د) اگر یک استوانه را موازی قاعده اش برش دهیم، سطح بریده شده به چه شکلی است؟**  **1) مربع 🖵 2) مستطیل 🖵 3) دایره 🖵 4) لوزی 🖵** | **1** |
| **3** | **الف) نقطه ی  روی محور ...................... ها قرار دارد.**  **ب) دو بردار .......................... هم راستا و هم اندازه ولی خلاف جهت یکدیگرند.**  **ج) منشور شش پهلو دارای .................. یال است.**  **د) عدد  بین دو عدد طبیعی متوالی 8 و ......................... قرار دارد.** | **1** |
| **4** | **سؤالات کوتاه پاسخ:**    **الف) مجذور عدد  چیست؟**  **ب) با توجه به نیروهای وارد شده به شکل مقابل جسم به کدام طرف حرکت می کند؟ .......................**  **ج) مساحت کل مکعبی به ضلع 10 سانتی متر چقدر است؟**  **د) عددهای  و  ریشه های دوم چه عددی هستند؟ ................................** | **1** |
| **5** | **کشاورزی  زمین خود را گندم و  بقیه زمین را ذرت کاشته است. اگر 4 هکتار از زمین باقی مانده باشد کل زمین چند هکتار است؟** | **75/0** |
| **6** | **الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.**    **ب) دمای هوای رشت 12 درجه بالای صفر و دمای تبریز 15 درجه سردتر از رشت است. دمای هوای تبریز چند درجه است؟** | **75/0**  **5/0** |
| **7** | **الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.**    **ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای  بدست آورید.**    **ج) معادلة مقابل را حل کنید.** | **75/0**  **5/0**  **5/0** |
| **8** | **الف) در جای خالی نام پاره خط مناسب را پیدا کنید.**      **ب) با توجه به شکل زیر اندازه ی زاویه های خواسته شده را محاسبه کنید.** | **5/0**  **5/0** |
|  | **دو مثلث زیر هم نهشت هستند:**  **الف) چه تبدیل هندسی انجام شده است؟**  **ب) با توجه به اجزای متناظر تساوی مقابل را کامل کنید.** | **5/0** |
| **10** | **الف) با رسم نمودار درختی عدد 36 را تجزیه کنید و شمارنده های اول آن را بنویسید.**  **شمارنده های اول 36 : .................و......................**  **ب) کوچکترین مضرب مشترک دو عدد 35 و 30 را با نوشتن راه حل کامل محاسبه کنید.** | **1**  **1** |
| **11** | **الف) با نوشتن دستور محاسبه مساحت جانبی شکل های منشوری، مساحت جانبی منشور مقابل را محاسبه کنید.**    **ب) حجم استوانه زیر را حساب کنید.** | **1**  **1** |
| **12** | **الف)حاصل عبارت زیر را حساب کنید.**    **ب) حاصل را به صورت عددی تواندار بنویسید.**    **ج) جذر زیر را حساب کنید.** | **2** |
| **13** | **با توجه به جدول، مقدار تقریبی را بنویسید.**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **4/5** | **3/5** | **2/5** | **1/5** | **5** | **عدد** | | **16/29** | **09/28** | **04/27** | **01/26** | **25** | **مجذور** | | **5/0** |
| **14** | **در تساوی زیر جاهای خالی را با عدد مناسب کامل کنید.** | **5/0** |
| **15** | **با توجه به دستگاه مختصات مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهید.**    **الف) مختصات نقطة  را بنویسید.**  **ب) نقطة  را در صفحه نمایش دهید.**  **ج) جمع متناظر بردار  را کامل کنید.**    **د) مثلث را با بردار انتقال  انتقال دهید و مثلث جدید را رسم کنید.** | **75/1** |
| **16** | **الف) در پرتاب یک تاس احتمال های زیر را حساب کنید.**     * **احتمال اینکه عدد بیشتر از 4 بیاید را حساب کنید.** * **احتمال اینکه عدد زوج بیاید را حساب کنید.**   **ب) نمودار میله ای جدول زیر را رسم کنید.**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **آذر** | **آبان** | **مهر** | **نام ماه** | | **5** | **15** | **10** | **میزان بارندگی** | | **2** |