|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | جمله درست را با **🗸** و جمله نادرست را با **🗴** مشخص کنید**. درست نادرست**  الف) از دوران یک مستطیل حول طول آن ، مکعب مستطیل حاصل می شود. 🞎 🞎  ب) تمام اعداد دارای دو ریشه ی دوم هستند. 🞎 🞎  ج) برای نشان دادن تغییرات دما از نمودار خط شکسته استفاده می شود. 🞎 🞎  د) قرینه ی قرینه ی عدد صحیح مثبت ، عددی مثبت است. 🞎 🞎 | **1** |
| 2 | الف) حاصل ضرب عدد صفر در هر عدد منفی برابر است با .......................... .  ب)مجذور عدد 6 برابر است با ....................... .  ج) اگر نقطه ای روی محور طول باشد ......................... آن صفر است. (طول \_ عرض)  د) دو بردار قرینه ، هم اندازه ، هم راستا و ......................... هستند. | **1** |
| **3** | **❖ تعداد یال ها در یک منشور 6 پهلو چند تا است ؟**  الف) 6 ب)12 ج) 18 د) 2  **❖ نقطه** **در کدام ناحیه دستگاه مختصات قرار دارد؟**  الف) اول ب) دوم ج) سوم د) چهارم  **❖ باتوجه به نیروهایی که به جسم زیر وارد می شود ، جسم به کدام سمت حرکت می کند؟**    *الف) ب) ج) د)*  **❖ *اگر سکه ای را 10 بار پرتاب کنیم، انتظار داریم چند بار سکه پشت بیاید؟***  *الف) 5 ب) 10 ج) 0 د)* | **1** |
| **4** | **حاصل عبارت زیر را به دست آورید.** | **1** |
| **5** | **حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.** | **1** |
| **6** | **الف) جمله ی n ام الگوی عددی زیر را بنویسید.**  ... و 17و14و11و8و5  **ب) معادله زیر را حل کنید.**  ***ج) مقدار عددی عبارت******به ازای*** ***را به دست آورید.*** | **5/1** |
| **7** | **پاره خط AF به پنج قسمت مساوی تقسیم شده است. جاهای خالی را کامل کنید.** | **5/0** |
| **8** | **دومثلث زیر همنهشت هستند.**  **الف) نوع تبدیل را مشخص کنید.**  **ب) تساوی ها را کامل کنید.** | **1** |
| **9** | **با استفاده از تجزیه ب م م و ک م م دو عدد 12 و 30 را به دست آورید.**  **30**  **12** | **5/1** |
| **10** | **شعاع قاعده استوانه 3 سانتی متر و ارتفاع آن 10سانتی متر است. مساحت جانبی استوانه را به دست آورید.**  **5**  **4**  **3** | **1** |
| **11** | **حجم شکل زیر را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامیست)** | **1** |
| **12** | |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |   **تصویر شکل زیر را ازدید روبه رو و از دید سمت راست بکشید.** | **1** |
| **13** | **الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.**  **ب)حاصل عبارت های زیر را به صورت توان دار بنویسید.** | **5/1** |
| **14** | **الف) حاصل عبارت ها را به دست آورید.**  **ب) عدد بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟** | **1** |
| **15** | **الف) نقاط و را در دستگاه مختصات رو به رو پیدا کنید.**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |   **ب) بردار را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید.**  **ج) جمع متناظر با بردار را بنویسید.** | **2** |
| **16** | **مقدار xوy را به دست آورید.** | **5/0** |
| **17** | **در پرتاب یک تاس ، هر یک از احتمال های زیر را محاسبه کنید:**  **الف) عدد 6 بیاید: .......... ج) عدد بیشتر از 6 بیاید: ..........**  **ب) عدد زوج بیاید: .......... د) عدد کوچکتر از 7 بیاید: ..........** | **1** |
| **18** | **الف) نمودار خط شکسته جدول زیر را رسم کنید.**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **بهمن** | **دی** | **آذر** | **آبان** | **مهر** | **نام ماه** | | **7** | **6** | **12** | **10** | **14** | **میزان بارندگی** |   **ب) بیشترین بارندگی در کدام ماه بوده است؟**  **ج) بیشترین تغییرات در کدام دو ماه پشت سر هم بوده است؟** | **5/1** |