**« دانش آموزان عزيز، سؤالات زير را به دقّت بخوانيد و با توکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهيد »**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **نمره با عدد نمره با حروف نام و نام خانوادگی مصحح : امضاء** | | |
| ردیف | **سوالات** | بارم |
| **1** | درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | الف) عدد  بزرگترین عدد صحیح منفی است. | درست □ | نادرست□ | | ب) مثلث می تواند دو زاویه راست داشته باشد. | درست □ | نادرست□ | | ج) نیم خط از هر دو طرف امتداد پیدا می کند. | درست □ | نادرست□ | | د) محیط یک مربع به ضلع  به صورت جبری می باشد. | درست □ | نادرست□ | | **1** |
| 2 | در جاهای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.  الف) حاصل عبارت  برابر با .............می باشد.  ب) در تبدیل هندسی ....................... ، جهت شکل تغییر نمی کند.  ج) عبارتهای  و  دو عبارت جبری .................. هستند.  د) مجموعه عددهای حسابی از کنار هم قرار گرفتن عددهای طبیعی و ..................به دست می آید. | **1** |
| **3** | الف) **کدام یک از گزینه های زیر صحیح است.**   1. **2)  3)  4)**   **ب) جمله پنجم الگوی  کدام است؟**  **1)  2)  3)  4)**  **ج) مقدار عبارت   به ازای  برابر است با :**  **1)  2(  3) 10 4) 4**  **د) اگر  باشد، کدام گزینه صحیح است؟**  **1)  2) 3) 4)** | **2** |
| **4** | **دو جمله بعدی الگوهای زیر را بنویسید.**   |  |  | | --- | --- | | **(ب** | **(الف** | | **1** |
| **5** | **توپی را از ارتفاع 80 متری رها می کنیم. این توپ پس از هر بار زمین خوردن ارتفاع قبلی خود بالا می رود. این توپ پس از اینکه چهار بار به زمین برخورد می کند، چند متر از پایین به بالا حرکت کرده است؟** | **1** |
| **6** | **علی و پدر و مادرش برای صرف شام به یک رستوران رفتند. توجه علی به مدل متفاوت میزهای رستوران جلب شد. بعضی از آنها چهار پایه و برخی سه پایه بودند. اگر تعداد کل میزها 14 و تعداد کل پایه ها 48 تا باشد، در این رستوران چند چهارپایه و چند سه پایه وجود دارد؟** | **1** |
| **7** | |  |  | | --- | --- | | **الف) گسترده عدد مقابل را بنویسید.** |  | | **ب) برای جمع مقابل یک محور رسم کنید.** |  | | **ج) عدد قبل و عدد بعد از عدد مقابل را بنویسید.** |  | | **1.5** |
| **8** | **حاصل عبارتهای مقابل را به دست آورید.**   |  | | --- | | **( الف** | | **( ب** | | **( ج** | | **2.25** |
| **9** | **زهرا یک دماسنج خریده است. او در یک روز زمستانی، با دماسنج دمای هوای اتاق و حیاط را اندازه گرفت. دمای اتاق 24 درجه بالای صفر و دمای حیاط 3 درجه زیر صفر بود. دمای حیاط چند درجه از دمای اتاق زهرا سردتر است؟** | **1** |
| **10** | **الف) جمله  ام الگوی را به دست آورید.**  **ب) جمله سی ام الگوی بالا چقدر است؟**  **ج) جمله چندم الگوی بالا برابر 64 می باشد؟** | **1.5** |
| **11** | **محیط شکل مقابل را بصورت عبارت جبری به دست آورید.** | **1.25** |
| **12** | **جدول مقابل را کامل کنید.** | **1** |
| **13** | |  |  | | --- | --- | | **الف) معادله مقابل را حل کنید.** |  |   **ب) ندا برای خرید دو کیف 120000 تومان به فروشنده داد و 4000 تومان پس گرفت. قیمت هر کیف چقدر است؟ ( فقط نوشتن معادله کافی است )** | **1.5** |
| **14**  **15** | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **الف) در شکل مقابل، دو مثلث متساوی الاضلاع دیده می شود. چرا است؟**   |  |  | | --- | --- | | **ب) با توجه به شکل مقابل مقدارهای  را بیابید.** |  |      |  |  | | --- | --- | | **الف) با توجه به شکل مقابل جای خالی را کامل کنید.** |  | |  |   **ب) اگر زاویه O به چهار قسمت مساوی تقسیم شده باشد، جاهای خالی را کامل کنید.**   |  |  | | --- | --- | |  | **A diagram of a graph  Description automatically generated with medium confidence** | | **5.**  **75.**  **1** |
| **16** | **با توجه به شکلهای مقابل ، نوع تبدیلهای هندسی را روی هر فلش بنویسید.**   |  |  | | --- | --- | |  |  | | **75.** |
| «به امید موفقیت شما» **جمع بارم** | | **20** |