**به نام خدا**

 **نام دبیر: مهندس ا.اله یار مدرسه غیر دولتی اندیشه صفا سال تحصیلی 96-1395**

 **نام ونام خانوادگی : ریاضیات هفتم زمان آزمون: 120 دقیقه**

 **-----------------------------------------------------------------------------------------------------**

 **پیامبر اکرم (ص) می فرمایند: « فضیلت علم نزد من از فضیلت عبادت محبوب تر است.» بارم**

**----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**1) درستی هریک از عبارتهای زیر را بررسی کنید ودرصورت غلط بودن درست آن را بنویسید. 75/0**

 **الف) عددهای صحیح شامل اعداد مثبت وصفر و منفی هستند.**

 **ب) هرعددی (به جز صفر) به توان صفر برسد، برابر صفرمی­شود.**

 **ج) عدد 97 یک عدد اول است.**

**----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**2) جاهای خالی را باکلمات مناسب کامل کنید. 75/0**

 **الف) به چند ضلعی هایی که هیچ زاویه بزرگتر از 180 درجه ندارند ........................... می گویند.**

 **ب) با حرکت یک سطح در فضا ....................... ساخته می­شود.**

 **ج) اطلاعات جمع آوری شده در علم آمار را ....................... می­گویند.**

**----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**3) دور گزینه صحیح خط بکشید.(فقط یک گزینه صحیح می­باشد) 75/0**

 **1- کدام یک از شکل های زیر یک منشور نیست؟**

 **الف) استوانه ب) مکعب**

 **ج) مخروط د) منشور سه پهلو**

 **2- کدام یک از اعداد زیر مجذور کامل نیست؟**

 **الف) 64 ب) 100**

 **ج) 81 د) 72**

 **3- درپرتاب یک تاس احتمال آمدن عدد زوج کدام است؟**

 **الف)** $\frac{2}{6}$ **ب)** $\frac{1}{2}$

 **ج)** $\frac{4}{6}$ **د)** $\frac{1}{6}$

**----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**4) پاسخ کوتاه بدهید. 1**

 **1) تغییرات در بازار های مالی، مانند طلا و نفت را با کدام نمودار نمایش می­دهند؟**

 **2) دوبردار چه زمانی باهم برابرند؟(سه مورد اصلی)**

 **3)** $\sqrt{5}$ **بین کدام عددهای طبیعی قرار دارد؟**

**----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**5) حاصل عبارت زیر را حساب کنید. 75/0**

$-5×(-3-3)$ **=**

**----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**6) مقدار عبارت جبری زیر را به ازای** $X= -2$ **بدست آورید. 5/0**

$2X+(X-2)$

**7) در شکل زیر اندازه زاویه ی COB را حساب کنید. 75/0**

B

C

53

D

A

o

o

**----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**8) حاصل عبارت های زیر را حساب کنید.(ب.م.م و ک.م.م) 2**

$\left(25 و 90\right)=$

$\left[21 و 35\right]=$

**----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**9) معادله زیر را حل کنید. 1**

$3x+2= 5$

**----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**10) مساحت کل و حجم مکعب مستطیلی به طول و عرض و ارتفاع 5 و 3 و 4 متر را حساب کنید. 2**

4

3

5

**----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**11) دمای هوای شهرکرد 4- درجه و دمای هوای ایلام 6 درجه از آن گرم تر است.ابتدا دمای هوای ایلام را بدست آورید و سپس میانگین دمای 1**

**هوای این دو شهر را حساب کنید.**

**----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**12) قرینه بردار زیر را رسم کنید.( طول بردار 2 سانتی متر است) 5/0**

2

**13) حاصل عبارت های زیر را حساب کنید و تا حد امکان ساده کنید. 3**

 **=** $2^{5}+ 3^{2}$ **(**a

 **=** $ 4^{2}×8^{3}×2^{3}$ **(**b

 **=** $ \sqrt{49}$ **(**c

 **=** $ \sqrt{\sqrt{\sqrt{256}}}$ **(**d

 **=** $2a + 3c -4a - c$ **(**e

**----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**14) مثلث ABC با نقاط** $[\genfrac{}{}{0pt}{}{1}{1}]$ **A= و** $[\genfrac{}{}{0pt}{}{1-}{-1}]$ **B= و** $[\genfrac{}{}{0pt}{}{1}{1-}]$ **C= را رسم کنید و سپس آن را با بردار انتقال** $[\genfrac{}{}{0pt}{}{-2}{2-}]$ **D= انتقال دهید. 5/1**

**----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**15) دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آنها 24 و حاصل جمع آنها کمترین مقدار باشد.(با استفاده از راهبرد الگوسازی) 1**

**----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**16) قرینه مثلث زیر را نسبت به خط d رسم کنید.آیا دو شکل باهم برابرند؟ 1**

d

 **17) طبق یک آمارگیری، وزن دانش آموزان مدرسه اندیشه صفا جمع آوری شد و اطلاعات آنها به طور تقریبی در جدول زیر نوشته شد. 75/1**

**ابتدا نمودار خط شکسته آن را رسم کنید و سپس میانگین وزن دانش آموزان را بیابید.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| رنجبران | اسکندری | اثنی عشری | محمدی | قاضوی | سلامی | اسماعیلی | افتخاریان | قائمی راد | **نام دانش آموز** |
| 68 | 70 | 40 | 75 | 43 | 65 | 50 | 45 | 80 | **وزن** |

**هر کس بگوید این کار شدنی نیست او را به کوتاهی همت متهم می کنم**

**هیچ کاری نیست که از انسان ساخته نباشد**

**انسان نیرومندتر از این حرف هاست و می تواند کارهای نشدنی را شدنی کند.**

❃ مقام معظم رهبری❃

 **موفق و پیروز باشید ...**

 **ا.اله یار**

 برای ارتباط با مهندس اله یار(تلگرام) @ehsan.all 20