|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **نام ونام خانوادگي :** | دبیرستان اختردانش**وزارت آموزش و پرورش****اداره کل آموزش و پرورش استان یزد****اداره آموزش و پرروش ناحیه 2 یزد** | **نوبت :اول** | **امتحان : ریاضی** |
| **كلاس : هفتم** | **نام کلاس دهخدا** | **تعداد صفحه : 3** | **وقت : 90 دقیقه**  |
| **نام پدر :** | **زمان شروع :**  | **تعداد سوال : 17** | **تاريخ : 20/10/95** |



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ناو نام خانوادگی و امضا دبیر | نمره به حروف | نمره به عدد  |

**"بنام بهترین حسابگر"**

**1-درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کنید . (1 نمره )**

 **الف ) کوچکترین شمارنده هر عدد خودش است . ص غ**

 **ب ) به چند ضلعی ای که حداقل یک زاویه داخلی آن از 180 درجه بیشتر است چند ضلعی محدب می گویند . ص غ**

 **ج ) جملات x و** $\frac{x}{5}$ **با هم متشابه اند . ص غ**

 **د ) همه اعداد اول فردند . ص غ**

**2- در جای خالی عبارت مناسب بنویسید . ( 1 نمره )**

 **الف ) بزرگترین عدد صحیح منفی دورقمی عدد ...............است .**

 **ب ) قرینه عدد 3- از عدد 7+ ، .............. است .**

 **ج ) به چند ضلعی ای که همه زاویه هایش با هم و همه ضلع هایش با هم برابر است چند ضلعی ................. می گویند .**

 **د ) هر عدد بزرگتر از یک حداقل .................. شمارنده دارد .**

**3 – بهترین گزینه را انتخاب کنید . ( 1 نمره )**

 **\*محیط مستطیلی که طول آن x+1 و عرض آن x-1 می باشد ، کدام است ؟**

 **الف ) 2x-2 ب ) 2x+2 ج ) 2x د ) 4x**

 **\*قرینه حاصل عبارت** $\left(+7\right)÷\left[\left(-5\right)-2\right]$ **کدام است ؟**

 **الف ) 1 ب ) 1- ج ) صفر د)** $\frac{7}{3}$

 **\*در کدام تبدیل هندسی جهت و اندازه شکل تغییر نمی کند ؟**

 **الف ) تقارن ب ) دوران 90 درجه ج ) انتقال د ) دوران 180 درجه**

 **\* قورباغه ای از یک دیوار عمودی به ارتفاع 10 متر می خواهد بالا برود . او هر سه متر که بالا می رود 2 متر سر میخورد .**

**پس از چند جهش به بالای دیوار می رسد ؟**

 **الف ) 10 جهش ب ) 9 جهش ج ) 8 جهش د ) 7 جهش**

**4 – دو عدد صحیح بیابید که حاصلضرب آنها 28 و حاصلجمع آنها کمترین مقدار ممکن شود . ( 1 نمره )**

**5 – مریم** $\frac{1}{3}$ **پول خود را به خواهرش مینا و** $\frac{2}{5}$ **بقیه آن را به مینو داد و 6000 تومان برایش باقی ماند .**

 **تمام پول مریم چقدر است ؟ ( 1 نمره )**

**6- به کمک جدول ارزش مکانی حاصل عبارت زیر را بدست آورید . ( 75/0 نمره )**

$-27-16=$

**7- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید . ( 25/1 نمره )**

$\left(12-3\right)-\left(-3-9\right)=$

$\left(-28\right)÷\left(-14\right)×\left(+2\right)=$

**8- دمای هوای یزد 6 درجه بالای صفر و دمای هوای مشهد 3 درجه زیر صفر است . ( 1 نمره )**

 **الف ) هوای مشهد چند درجه سردتر از هوای یزد است ؟**

 **ب ) میانگین دمای هوای دو شهر را بدست آورید .**

**9 – الف ) جمله n ام الگوی عددی زیر را بنویسید . ( 5/0 نمره )**

$4 , 11 , 18 , 25 , …….$

 ***ب ) اگر جمله n ام الگویی 3n-2 باشد ، جمله هشتم آن را بنویسید . ( 5/0 نمره )***

**10 – الف ) عبارت جبری زیر را بصورت کلامی و عبارت کلامی را بصورت جبری بنویسید . ( 5/0 نمره )**

 **1 ) 9b-3**

 **2 ) حاصلجمع هر عدد با قرینه اش صفر می شود .**

 **ب ) عبارت جبری زیر را ساده کنید . ( 1 نمره )**

$-3\left(4a-b\right)-5a+b=$

 **ج ) مقدار عددی عبارت جبری زیر به ازای b=2 و a = -1 چقدر است ؟ (75/0 نمره )**

$2ab+3b-1=$

**11- الف ) معادلات زیر را حل کنید . ( 1 نمره )**

 $3n-12=9n$$6x+7=25$

 ***ب ) مجموع سه عدد متوالی 27 است . آن سه عدد کدامند ؟( به کمک معادله ) (75/0 نمره )***

***12 – دوران یافته شکل زیر حول نقطه B به اندازه 90 درجه را رسم کنید . (5/0 نمره )***

C

B

D

A

**13 – با توجه به شکل اندازه زوایای خواسته شده را بنویسید . ( 75/0 نمره )**

$\hat{3}=…$$\hat{2}=…$$\hat{1}=…$

75

3

2

1

**14- در شکل مقابل همه پاره خط ها و نیم خط ها را نام ببرید . ( 5/1 نمره )**

B

A

 **پاره خط ها :**

 **نیم خط ها :**

E

D

C

**15- دایره شکل زیر به 4 قسمت مساوی تقسیم شده است . نوع تبدیل هر کدام را بنویسید . ( 5/0 نمره )**

D

C

B

A

 **الف ) تبدیل از A به D :**

 **ب ) تبدیل از A به C :**

**16 – الف ) شمارنده های عدد 36 را بنویسید . ( 1 نمره )**

 **ب ) عدد 280 را تجزیه کرده و آن را بصورت حاصلضرب شمارنده های اولش بنویسید . ( 25/1 نمره )**

**17- الف ) با توجه به عدد** $a=3×10×21$ **بگویید این عدد چند شمارنده اول دارد ؟ سپس آنها را بنویسید . ( 1 نمره )**

 **ب ) دور اعداد اول خط بکشید . ( 5/0 نمره )**

 **35 41 9 23**