******2022年下学期期中考试试卷**

**七年级数学**

考试时间：120分钟 满分：120分

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题 号** | **一** | **二** | **三** | | | | | | | | **总分** |
| **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** |
| **得 分** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **评卷人** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **复评人** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**一、选择题（**本题共10个小题，每小题3分，共计30分．每小题只有一个正确答案，请将正确答案的选项代号填在下面相应的方框内）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题 号** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **选 项** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1．下列数，﹣3.17，π，﹣0.4，0.7中，正有理数的个数是

A．2 B．3 C．4 D．5

2．下列是具有相反意义的量是

A．身高增加1cm和体重减少1kg B．顺时针旋转90°和逆时针旋转45°

C．向右走2米和向西走5米 D．购买5本图书和借出4本图书

3．计算等于

A．2 B． C． D．-2

4．在足球质量检测中，我们规定超过标准质量的克数记为正数，不足标准质量的克数记为负数，下列检测结果中最接近标准质量的是

A． B． C． D．

5．定义*a*※*b*＝*a3*÷（*b*﹣1），例如3※4＝33÷（4﹣1）＝27÷3＝9，则（﹣4）※5的结果为

A．9 B．﹣16 C．﹣12 D．5

6．下列说法，正确的是

A．是多项式 B．﹣*x2yz*是三次单项式，系数是﹣7

C．*x2*﹣3*xy2*＋2*x2y3*﹣1是五次多项式 D．单项式

7．下列说法正确的是

A．若，则 B．若，则或

C．若，则 D．若，则

8．若，则

A．，，

B．，，

C．，，中有两个数为正数，一个负数

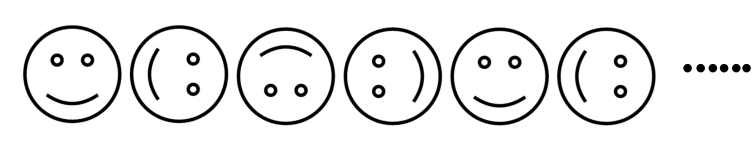
D．，，中可能有两个数为负数

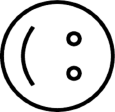
9．两个有理数的积为负数，和为正数，那么这两个有理数

A．符号相反，且正数的绝对值较大 B．符号相反，绝对值相等

C．符号相反，且负数的绝对值较大 D．符号相同

10．如图，观察图形，找出规律，确定第2019个图形是



A． B． C． D．

**二、填空题**(本大题有8小题，每小题3分，共24分)

11．若，则的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

12．从权威部门获悉，中国海洋面积是2897000平方公里，数2897000用科学记数法表示为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

13．单项式的次数是 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

14．绝对值不大于2021的所有整数有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_个．

15．一个两位数，个位上数字与十位上数字和为5，设个位上数字为*x*，则这个两位数表示为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

16．已知是关于*a*、*b*的五次单项式，则*m*=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

17．已知*a*＜*b*，且|*a*|=6，|*b*|=3，则*a*+*b*的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

18．按一定规律排列的单项式：，，，，，…，第个单项式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

**三、解答题**(19－25每题8分，26题10分，共66分)

19．（8分）计算：

（1） （2）

20．（8分）化简：

（1） （2）

21．（8分）在数轴上表示下列各数：0，－2.5，，－3，+5，，再按照从小到大的顺序用“<”连接起来．

22．（8分）先化简，再求值：，其中，．

23．（8分）－*a*的相反数为5，*b*的倒数是*c*，*c*的负倒数是2，有理数*d*在数轴上的对应点到原点的距离为3，求的值．

24．（8分）已知代数式

（1）若，求的值；

（2）若的值与的取值无关，求的值．

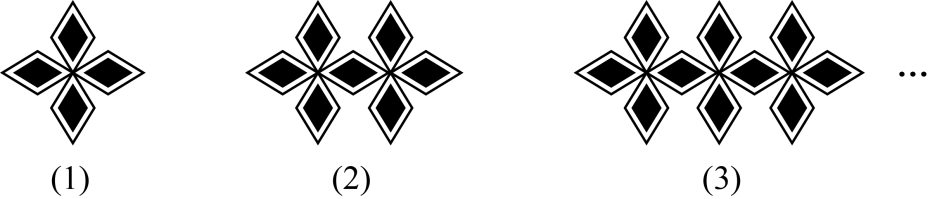
25．（8分）最近李老师家刚买了一辆小轿车，他连续记录了7天中小轿车每天行驶的路程（如下表），以50千米为标准，多于50千米的记为“＋”，不足50千米的记为“－”，刚好50千米记为“0”．

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 第一天 | 第二天 | 第三天 | 第四天 | 第五天 | 第六天 | 第七天 |
| 路程（千米） | －8 | －11 | －14 | 0 | －16 | ＋41 | ＋8 |

（1）求出这七天中平均每天行驶多少千米？

（2）若每行驶100千米需用汽油6升，汽油价7.7元每升，请计算李老师家一个月（按30天算）的油费是多少元？

26．（10分）下面是一组有规律的图案：



（1）第1个图案由4个基础图形组成，第2个图案由 　 　个基础图形组成，…，第10个图案由 　 　个基础图形组成．

（2）第*n*个图案由 　 　个基础图形组成（用含*n*的代数式表示）．

（3）在上面的图案中，能否找得到一个由2020个基础图形组成的图案？如果能，说明是第几个图案；如果不能，说明理由．

**2022年下学期期中考试**

**七年级数学参考答案及评分标准**

**一、选择题（本题共10个小题，每小题3分，共计30分．每小题只有一个正确答案，请将正确答案的选项代号填在下面相应的方框内）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **选项** | **A** | **B** | **A** | **D** | **B** | **C** | **B** | **D** | **A** | **C** |

**二、填空题（本大题有8小题，每小题3分，共24分）**

11． 12． 13． 6 14．4043 15．50-9*x* 16．−3 17．-9或-3 18．

**三、解答题（19－25每题8分，26题10分，共66分）**

19．(1) (4分） (2)15 （4分）

20．(1) （4分） (2) （4分）

21．（8分）

﹣3＜﹣2.5＜﹣|﹣2|＜0＜＜+5．

解：如图所示：

，…………………4分

故按照从小到大的顺序用“＜”连接起来为：﹣3＜﹣2.5＜﹣|﹣2|＜0＜＜+5．………8分

22（8分）．；-56．

解：



； …………………6分

当，时，

原式

 …………………8分

23（8分）．或

根据题意得：a=5，b=-2，c=-，d=3或-3， …………………4分

当时，原式； …………………6分

当时，原式；

综上可得：的值为或． …………………8分

24．（8分）（1），-7； （2）

（1）由，得







当时，原式 …………………4分

（2）由知

的值与无关



． …………………8分

25（8分）.（1）50千米 （2）693元

（1） 



（千米）

答：这七天平均行驶50千米． …………………4分

(2)





（元）

答：李老师家一个月的油费是693元． …………………8分

26.（10分）

（1）7（2分）；31（2分）；（2）（3*n*＋1）（2分）；（3）能（1分），第673个（3分）

解：（1）由图形得出，第二个图形有7个基础图形组成，第10个图形有31个基础图形组成．

故答案为：7，31； …………………3分

（2）通过（1）的结论寻找规律为，第*n*个图形有（3*n*＋1）个基础图形组成．

故答案为：（3*n*＋1）； …………………6分

（3）能， …………………7分

由（2）的结论推出第*n*个图案由3*n*＋1个基础图形组成，列方程得：3*n*＋1＝2020，

解得：*n*＝673，

所以能找到一个有2020个基础图形组成的图案． …………………10分