珠海市香洲区第九中学2022-2023学年第一学期七年级期中

教学质量检测(数学)试卷

说明:1.全卷共4页.满分120分,考试用时90分钟.

2.答案写在答题卷上,在试卷上作答无效.

3.用黑色字迹钢笔或签字笔按各题要求写在答题卷上,不能用铅笔和红色字迹的笔.

一、选择题(本大题10小题,每小题3分,共30分)

1.如果80m表示向东走80m,那么-60m表示(　　)

A.向左走-60m B.向西走60m

C.向右走60m D.向东走60m

2.-5的绝对值是(　　)

A.-5 B.5 c. D.-

3.下列各组数中,互为倒数的是(　　)

A.-3与3 B.-3与 C.-3与- D.-3与|-3|

4.用四舍五入法按要求对0.05019分别取近似值,其中错误的是(　　)

A.0.1(精确到0.1) B.0.05(精确到千分位)

C.0.05(精确到百分位) D.0.0502(精确到0.0001)

5.根据灯塔专业版数据显示,截至10月7日21点,2022国庆档总票房(含预售)突破14.94亿,档期票房排名前三的影片分别为《万里归途》、《平凡英雄》和《哥,你好》。这个数用科学记数法表示为(　　)

A.14.94 B.1.494 C.1.494×109 D.1.494×108

6.计算16÷(-4)×的结果为(　　)

A.-1 B.1 C.16 D.-16

7.πr2的系数和次数分别是(　　)

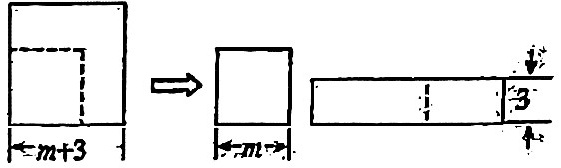
A.,3 B.π,2 C.,2 D.π,3

8.已知a,b,c三个数在数轴上分别对应的点如图所示,下列结论不正确的是(　　)

A.a+b＞0 B.b-a ＜0

C.c ＜-b ＜a D.abc ＜0

9.如图,边长为(m+3)的正方形纸片剪出一个边长为m的正方形之后剩余部分又通过裁剪后拼成了一个长方形（不重叠无缝隙）,若拼成的长方形一边长为3,则另一边长是(　　).

A.2m+3 B.2m+6

C.m+3 D.m+6

10.下列结论:① 若＝-1,则a、b互为相反数;② 多项式-22x3y3-x+1的次数是6;③ 若

|x-6|＝|y-6|,且x＞y,则x+y＝12;④ 若一个数的倒数等于它的平方,则这个数为±1.其中正确的结论个数是(　　)

A.1个 B.2个 C.3个 D.4个

二、填空题(本大题5小题,每小题3分,共15分) 11.用“＞”“ ＜”“＝”号填空:

①  ；②  3.14；③ - [+(-0.75)].

12.任意写一个仅含字母a,b的三次二项式,其中最高次项系数为2,常数项为-9：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. 13.若2x-3与-9互为相反数,则x＝\_\_\_\_\_\_.

14.一种商品每件售价为a元,现按售价降价20%出售,则这件商品的售价为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元(用含有a的式子表示)

15.观察下列数列,找出规律后,写出数列的下一项:0,3,-3,9,-15,33,-63,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

三、解答题(一)(本大题3小题,每小题8分,共24分)

16.将下列各数填入相应的大括号内：-13.5,2,0,-3,+27,-15%.

① 分数集合:{\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_};

② 非负数集合:{\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_};

③ 负有理数集合:{\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_}.

17.将0,,-(-2),-|-1|这四个数在数轴上表示出来,并用“ ＜”号连接起来.

18.计算:(1)12-(-18)+(-7)-15; (2)(+-)×12.

四、解答题(二)(本大题3小题,每小题9分,共27分)

19.计算:(1)(4分)(-10)3+[16-(1-32)×2] 2)(5分)|-|÷(-)-×(-4)2

20.某食品厂在产品中抽出20袋样品,检查其重量是否达标,超过标准的部分用正数表示,不足的部分用负数表示:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 与标准重量的差(单  位:克) | 4 | -2 | -1 | 0 | 3 | 4 | 7 |
| 袋数 | 2 | 5 | 1 | 6 | 3 | 2 | 1 |

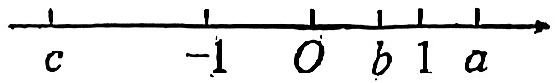
(1)这批样品的平均重量比标准重量多还是少,多或少几克?

(2)若每袋标准重量为600克,则这批样品的总重量是多少?

21.已知,a,b,c在数轴上的位置如图,化简:|c|-|a|+|-b|+|-a|.

下面是化简|c|-|a|+|-b|+|-a|的不完整过程，请在横线处填空并把化简过程详细补充完整！

解:由题意得,

|c|＝\_\_\_\_\_\_;

|a|＝\_\_\_\_\_\_;

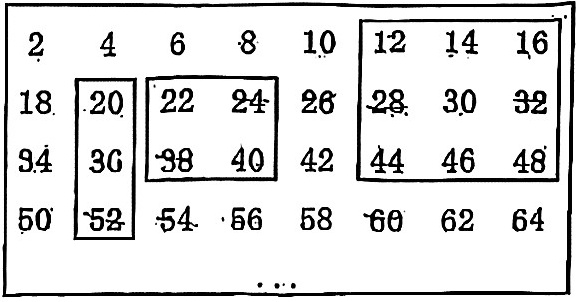
|-b|＝\_\_\_\_\_:

|-a|＝\_\_\_\_\_.

∴原式＝

五、解答题(三)(本大题2小题,每小题12分,共24分)

22.如图,下方是一个每行由8个数所组成的一个偶数方阵,探究方框中数之间的关系:



|  |
| --- |
| 20 |
| 36 |
| 52 |

|  |
| --- |
| 82 |
| （ ） |
| （ ） |

(1)观察填空

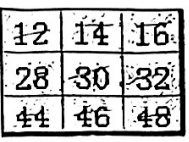
|  |  |
| --- | --- |
| 22 | 24 |
| 38 | 40 |

(2)观察 ,若设左上角方框中数字为a,

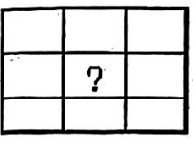
|  |  |
| --- | --- |
| a | （ ） |
| （ ） | （ ） |

请你用含a的式子表示另外三个数

(3)观察

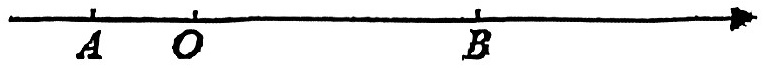


,按此规律在上图是看在一个九宫格



使得框内9数之和为432,若存在请求出问号处数字,若不存在请说明理由.

23.如图,在数轴上A点表示数a,B点表示数b,AB表示A点和B点之间的距离,且a、b满足|a+2|+|b-6|＝0.



(1)A点表示的数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,B两点表示的数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

(2)若A、B两点之间存在一点C,且AC＝2BC,求C点表示的数;

(3)若在原点O处放一挡板,一小球甲从点A处以1个单位/秒的速度向左运动;同时另一小球乙从点B处以2个单位/秒的速度也向左运动,在碰到挡板后(忽略球的大小,可看作一点)乙球的速度向相反的方向运动,设运动的时间为t(秒),

① 用含t的式子表示,甲球到原点的距离:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;乙球到原点的距离:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

② 求甲乙两球到原点的距离相等时经历的时间.

