凌海市2021—2022学年度七年级（上）期中质量检测

数 学 试 卷 命题人：李春竹

考试时间90分钟，试卷总分100分

**※考生注意：请在答题卡各题目规定答题区域内作答，答在本试卷上无效。**

一、选择题（本大题共8个小题,每小题2分，共16分）

1．﹣的倒数是（ ▲ 　　）

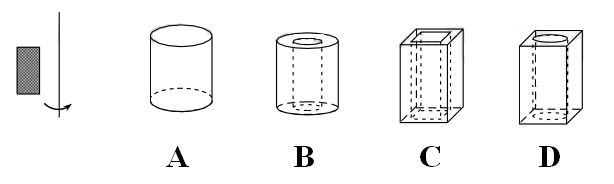


A．3 B． C．﹣ D．﹣3



2、观察下图，把左边的图形绕着给定的直线旋转一周后形成的几何体可能是

（ ▲ ）



3、下列说法正确的是 （ ▲ ）

A、有理数中有最大的数

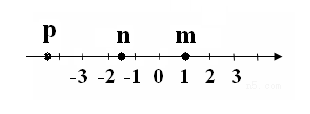
B、0是整数中最小的数

C、有理数中绝对值最小的数是0

1. 若一个数的平方与立方的结果相等，则这个数是0

4、数轴上表示m、n、p三个数的点的位置如图所示，则下列结论不正确的是 （ ▲ ）

1. m=1



B、n＜m

C、n＞p

D、p＞m

5、2020年6月23日，我国成功发射北斗系统第55颗卫导航星，暨北斗三号最后一颗全球组网卫星，该卫星驻守在我们上方36 000公里的天疆。将数据36 000用科学记数法表示为 （ ▲ ）

A、0.36×105 B、3.6×104 C、36×103 D、360×102

6下列各式符合代数式书写规范的是 （ ▲ ）

A、a2 ×5 B、5m C、  D、 2a个＋3个

7、多项式合并同类项后不含xy项，则k的值是（ ▲ 　　）

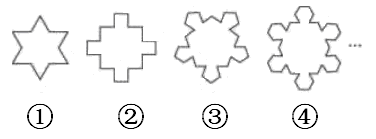


A． B． C． D．0



8、如图所示：图①中的多边形（边数为12）是由等边三角形“扩展”而来的；图②中的多边形是由正方形“扩展”而来的；…，以此类推，则由正n边形“扩展”而来的多边形的边数为 （ ▲ ）

1. n(n－1)



B、n(n＋1)

C、n2＋2

D、(n＋1) (n－1)

二、填空题（本大题共8道小题，每小题3分，共24分）

9．把（－3）×（－3）×（－3）写成幂的形式是\_\_\_\_\_\_\_，底数是\_\_\_\_\_\_\_，指数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10．单项式系数是\_\_\_\_\_\_次数是\_\_\_\_\_\_

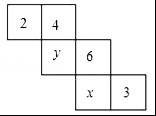
11．计算（﹣1）﹣（﹣9）+（﹣9）﹣（﹣6）的结果是　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

12．数轴上到数1点的距离等于6的点所表示的数是　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

13．若代数式3*xmy*3与-5*x*2*yn*是同类项，则*m*+*n*的值是　 　．

14．一个单项式加上﹣2y2+x2后等于x2+y2，则这个单项式为　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

15．若x=3时，代数式ax3+bx的值为12，则当x=﹣3时，代数式ax3+bx+100的值为　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　．



16．如图为某正方体的展开图，已知该正方体上*x*与*y*的值分别和它对面上的数字互为相反数，则2*x*﹣*y*的值为　 　．

三、计算题（17小题16分，18、19每小题6分，共28分）

17、计算：（20分）

（1）26﹣7+（﹣6）+17

（2）12÷（﹣2）2 + ×（﹣8）



（3）（﹣+）×（﹣36）



（4）﹣14﹣×|3﹣（﹣3）2|



18．（6分）先化简，再求值：2（4*a*2﹣3*a*）﹣3（1﹣2*a*+4*a*2），其中*a*＝﹣2．

**19**．（6分）为鼓励市民节约用水，某地推行阶梯式水价计费制，标准如下：每户居民每月用水不超过17立方米的按每立方米a元计费；超过17立方米而未超过30立方米的部分按每立方米b元计费；超过30立方米的部分按每立方米c元计费．

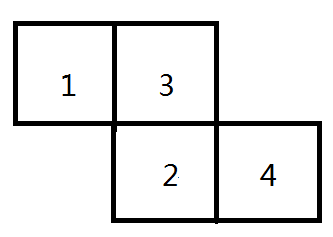
（1）若某户居民在一个月内用水15立方米，则该用户这个月应交水费多少元？

（2）若某户居民在一个月内用水28立方米，则该用户这个月应交水费多少元？

（3）若某户居民在一个月内用水35立方米，则该用户这个月应交水费多少元？

四、画图题（本题6分）

20（6分）已知由几个大小相同的小立方块搭成的几何体，从上面观察，看到的形状如图所示，其中小正方形中的数字表示在该位置的小立方块的个数．请分别画出从正面、左面看到的这个几何体的形状图．（几何体中每个小立方块的棱长都是1cm）画图时要用刻度尺



五、解答题（每小题6分，共12分）

21．（6分）某粮库3天内粮食进、出库的吨数如下（“+“表示进库﹣”表示出库）+25，﹣22，﹣14，+35，﹣38，﹣20

（1）经过这3天，仓库里的粮食是增加了还是减少了？

（2）经过这3天，仓库管理员结算时发现库里还存280吨粮，那么3天前仓库里存粮多少吨？

（3）如果进出的装卸费都是每吨5元，那么这3天要付多少装卸费？

22、（6分）操作探究：小明在一张长条形的纸面上画了一条数轴（如图所示），

操作一：折叠纸面，使1表示的点与﹣1表示的点重合，则﹣3表示的点与　　表示的点重合；

操作二：重新折叠纸面，使﹣1表示的点与5表示的点重合，请你回答以下问题：

①﹣3表示的点与数　　表示的点重合；

②若数轴上*A*、*B*两点之间距离为14，其中*A*在*B*的左侧，且*A*、*B*两点经折叠后重合，则*A*表示的数是　　，*B*表示的数是



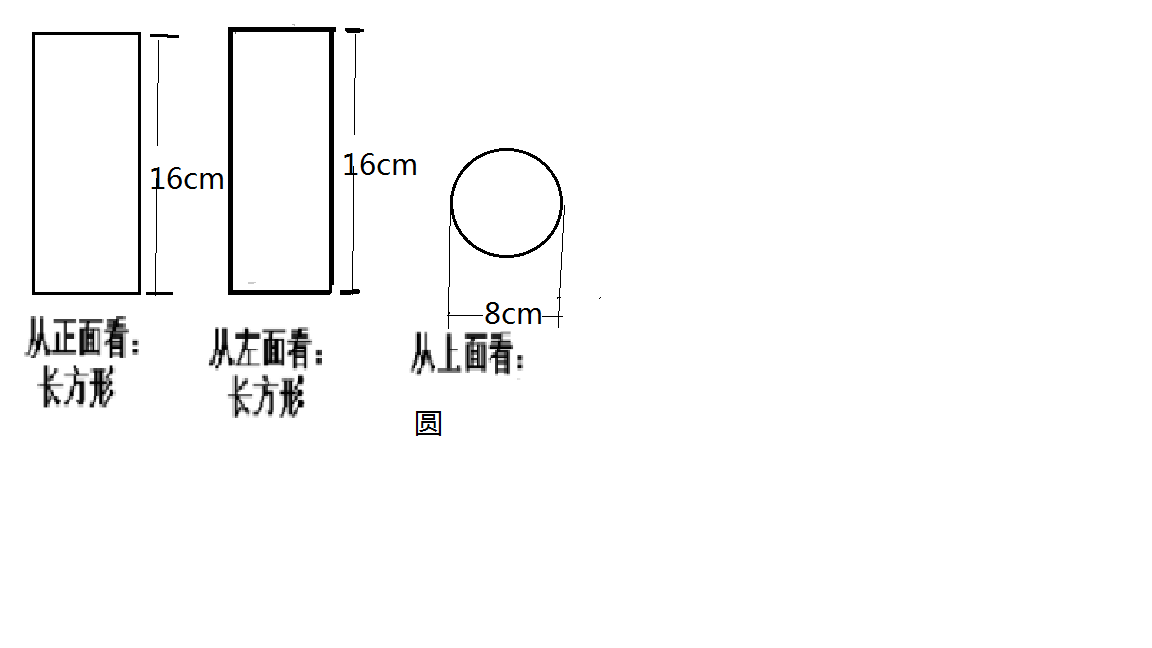
六、解答题（6分）

23、已知下图为一几何体从三个方向看到的形状图：

（1）写出这个几何体的名称；

（2）画出它的表面展开图；

（3）根据图中所给的数据，求这个几何体的表面积。（结果保留）



1. 解答题

24（8分）为丰富校园体育生活，某校增设网球兴趣小组，需要采购某品牌网球训练拍30支，网球*x*筒（*x*＞30）．经市场调查了解到该品牌网球拍定价100元/支，网球20元/筒．现有甲、乙两家体育用品商店有如下优惠方案：

甲商店：买一支网球拍送一筒网球；

乙商店：网球拍与网球均按则90%付款，

1. 方案一：到甲商店购买，需要支付　 　元；

方案二：到乙商店购买，需要支付　 　元（用含*x*的代数式表示）

（2）若*x*＝100，请通过计算说明学校采用以上哪个方案较为优惠．

（3）若*x*＝100，如果到甲店购买30支球拍（送30筒球），剩余的网球到乙店购买，能更省钱吗？如果可以省钱，请直接写出比方案一省多少钱？

凌海市2021—2022学年度七年级（上）期中质量检测

数学试卷参考答案

一、选择题（本大题共8个小题,每小题2分，共16分）

1、D 2、B 3、C 4、D 5、B 6、C 7、C 8、B

二、填空题（本大题共8道小题，每小题3分，共24分）

9、 、-3、 3

10、、3

11、5

12、-5或7

13、5

1. 

15、88

1. -5

三、计算题（17小题16分，18、19每小题6分，共28分）

17、计算：（20分）（按步酌情给分）

（1）26﹣7+（﹣6）+17=30---------------------------------------------------------------4分

（2）12÷（﹣2）2 + ×（﹣8）=12÷4+（-2）=-1-----------------------------4分



（3）（﹣+）×（﹣36）=-12×2-（-9）×3+（-6）=-3-----------------4分



（4）﹣14﹣×**|**3﹣（﹣3）2**|=- 1 -**×6=-1-1=-2---------------------------------4分



18．（6分）先化简，再求值：2（4*a*2﹣3*a*）﹣3（1﹣2*a*+4*a*2），其中*a*＝﹣2．

解：2（4*a*2﹣3*a*）﹣3（1﹣2*a*+4*a*2）=8*a*2*-6a-3+6a-12a*2 =-3-4a2 ---------------4分

当*a*＝﹣2时，原式=-3- 4（-2）2=-19 ---------------------6分

19、（6分）解：（1）∵某户居民在一个月内用水15立方米，

∴该用户这个月应交水费15a元；-----------------------------------------------------1分

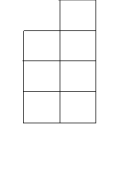
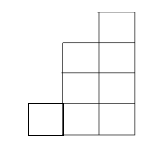
（2）∵某户居民在一个月内用水28立方米，

∴该用户这个月应交水费17a+（28﹣17）b=（17a+11b）元-----------------3分；

（3）∵某户居民在一个月内用水35立方米，

∴该用户这个月应交水费是：17a+13b+（35﹣30）c=（17a+13b+5c）元；--6分

**20**题（6分 每个图3分，不规范画图酌情扣分）



主视图 -------3分 左视图-------3分

21 解：（1）根据题意得：+25﹣22﹣14+35﹣38﹣20＝60﹣84＝﹣24，

则经过这3天，仓库里的粮食减少24吨；--------------------------------------------2分

（2）根据题意得：280+24＝304，

则3天前仓库里存粮304吨； --------------------------------------------4分

（3）根据题意得：5×（|+25|+|﹣22|+|﹣14|+|+35|+|﹣38|+|﹣20|）＝770，

则这3天要付770元装卸费． --------------------------------------------6分

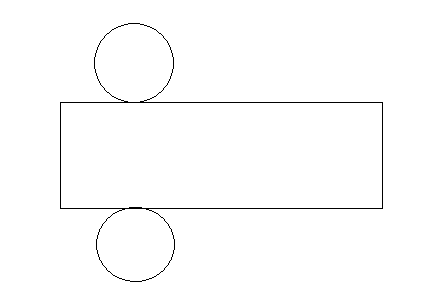
1. 解：操作一：折叠纸面，使1表示的点与﹣1表示的点重合，则﹣3表示的点与　3　表示的点重合。 ------------------------------------------------2分

操作二：重新折叠纸面，使﹣1表示的点与5表示的点重合，请你回答以下问题：

①﹣3表示的点与数　7　表示的点重合；-----------------------------------------4分

②若数轴上*A*、*B*两点之间距离为14，其中*A*在*B*的左侧，且*A*、*B*两点经折叠后重合，则*A*表示的数是　-5　，*B*表示的数是　9 ---------=====-6分

1. （6分）（1）圆柱体------------------------------------------------------1分
2. ------------------------------------------------3分



1.  ----------------------6分

24、（8分）解：（1）甲商店购买需付款30×100+（*x*﹣30）×20＝20*x*+30×（100﹣20）＝（20*x*+2400）元；

乙商店购买需付款100×90%×30+20×90%×*x*＝（18*x*+2700）元．

故答案为：（20*x*+2400），（18*x*+2700）---------------------------------------------4分

（2）当*x*＝100时，分别代入（1）式中

甲商店需20×100+2400＝4400（元）；

乙商店需18×100+2700＝4500（元）；因为4400<4500

所以甲商店购买合算；---------------------------------------------------------------------6分

（3）先在甲商店购买30支球拍，送30筒球需3000元，差70筒球在乙商店购买需1260元，共需4260元．省4400元-4260元=140元-----------------------------------8分