**2022～2023学年度第一学期期中质量检测**

**七年级数学**

本试题分试卷和答题卡两部分，第I卷共2页，满分为40分；第Ⅱ卷共6页，满分为110分．本试题共8页，满分为150分．考试时间为120分钟．

答卷前，请考生务必将自己的姓名、准考证号、座号、考试科目涂写在答题卡上，并同时将考点、姓名、准考证号、座号填写在试卷规定的位置．考试结束后，将试卷、答题卡一并交回．本考试不允许使用计算器

**第I卷（选择题共40分）**

注意事项：

第I卷为选择题，每小题选出答案后，用2B铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑；如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号．答案写在试卷上无效．

一、选择题（本大题共10个小题，每小题4分，共40分．在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的．）

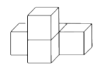
1．如果向东走5米记作+5米，那么－3米表示（ ）

A．向东5米 B．向西5米 C．向东走3米 D．向西走3米

2．2022年上半年国内生产总值约为563000亿元，则数563000用科学记数法可表小为（ ）

A． B． C． D．

3．下图是由5个相同的小正方体搭成的几何体，其左视图为（ ）

A．B．C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\tianruoocr\截图_20221207162028.pngC．D．C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\tianruoocr\截图_20221207162040.png

4．2022年春季开学后，济南市的天突然降温，2月16的最高'气温是2℃，最低气温是－4℃，那么这天的温差是（ ）

A．6℃ B．－6℃ C．2℃ D．－2℃

5．用一个平面截圆柱，则截面形状不可能是（ ）

A．圆 B．三角形 C．长方形 D．椭圆

6．下列各组数中．值相等的一组是（ ）

A．－3和－（－3） B．和－（－3）C．－3和 D．3和

7．为了解某校七年级400名学生对烈士纪念日的了解情况，学校组织了烈士纪念日知识测试，并从中随机抽取了100名学生的成绩进行统计分析．下列说法确的是（ ）

A．400名学生是总体

B．100名学生的成绩是样本容量

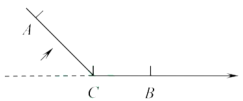
C．被抽取的100名学生是总体的一个样本

D．该校七年级每名学生的烈士纪念日测试的成绩是个体

8．下列各数：，，，，，其中负数有（ ）

A．2个 B．3个 C．4个 D．5个

9．如图一条数轴有点*A*、*B*、C．其中点*A*、*B*表小的数分别是－14，10，现以点*C*为折点，将数轴向右对折，若点*A*落在射线*CB*上且到点*B*的离为6，则*C*点表示的数是（ ）



A．1 B．－3 C．1或－5 D．1或－4

10．如图*a*，*b*，*c*，*d*，*e*，*f*均为有理数，图中各行，各列及两条对角线上三个数的和都相等，则的值为（ ）



A．1 B．－3 C．7 D．8

**第Ⅱ卷（非选择题共110分）**

注意事项：

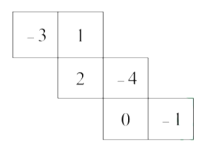
所有答案必须用0.5毫米的黑色签字笔（不得使用铅笔和圆珠笔）写在答题卡各题目指定区域内（超出方框无效），不能写在试卷上，不能使用涂改液、修正带等．

不按以上要求作答，答案无效

二、填空题（本大题共6个小题．每小题4分，共24分．把答案填在答题卡的横线上．）

11．2022的相反数是\_\_\_\_\_\_．

12．如图，是正方体的一种表面展开图，各面都标有数字，则数字为－4的面与它对面的数字之和是\_\_\_\_\_\_．

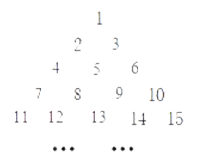


13．在一个不透明的口袋中装有红球和白球共8个，这些球除颜色外都相同，将口袋中的球搅匀后，从中随机摸出一个球，记下它的颜色后再放回口袋中，不断重复这一过程，共摸了100次球，发现有75次摸到红球，则口袋中红球的个数约为\_\_\_\_\_\_．

14．若*x*，*y*为有理数，且，则=\_\_\_\_\_\_．

15．*A*、*B*为同一数轴上两点，且*A*、*B*两点间的距离为3个单位长度，若点*A*所表示的数是－1，则点*B*所表示的数是\_\_\_\_\_\_．

16．如图，将正整数按此规律排列成数表，则2022分布在表中的第\_\_\_\_\_\_行．



三、解答题（本大题共10个小题，共86分．解答应写出文字说明，证明过程或演算步骤．）

17．（本小题满分6分）

在数轴上表示下列各数：5，3.5，，－1，并把它们用“<”连接起来．

18．（本小题满分6分）

计算：（1） （2）．

19．（本小题满分6分）

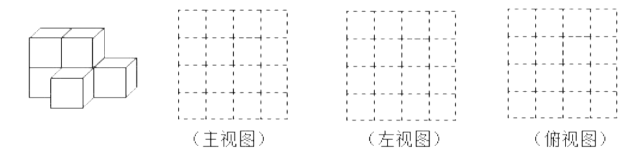
计算：

20．（本小题满分8分）

计算：

21．（本小题满分8分）

如图是由棱长都为1cm的6块小正方体组成的简单几何体．



（1）请在方格中画出该几何体的三个视图．

（2）如果在这个几何体上再添加一些小正方体，并保持主视图和定视图不变，最多可以再添加块\_\_\_\_\_\_小正方体．

（3）直接出添加最多的小正方体后该几何体的表面积（包含底面）．

22．（本小题满分8分）

某公司6天内货品进出仓库的吨数如下：（“+”表示进库，“－”表小出库）+21，－32，－16，+35，－38，－20

（1）经过这6天，仓库里的货品是\_\_\_\_\_\_（填“增多了”还是“减少了”）

（2）经过这6天，仓库管理员结算发现仓库里还有货品460吨，那么6天前仓库里有货品多少吨？

（3）如果进出的装卸费都是每吨5元，那么这6人要付多少元装卸费？

23．（本小题满分10分）

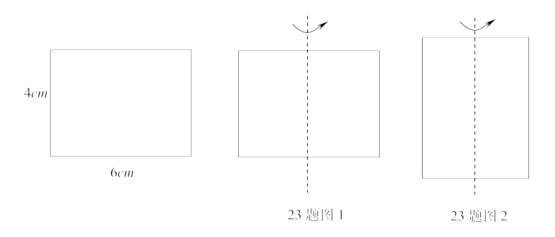
如图，有一个长6*m*，宽4*m*的长方形纸板，现要求以其组对边中点所在直线为轴旋转180°，可按两种方案进行操作．

方案一：以较长的一组对边中点所在直线为轴旋转．如图1．

方案二：以较短的一组对边中点所在直线为轴旋转，如图2．

（1）上述操作能形成的几何体是\_\_\_\_\_\_，这个现象用数学知识解释为\_\_\_\_\_\_．

（2）请通过计算说明哪种方案得到的几何体的体积大．



24．（本小题满分10分）

某社区调查社区居民双休日的学习状况，采取下列调查方式：

（1）下列调查方式最合理的是\_\_\_\_\_\_（填序号）．

①从一幢高层住宅楼中选取200名居民；

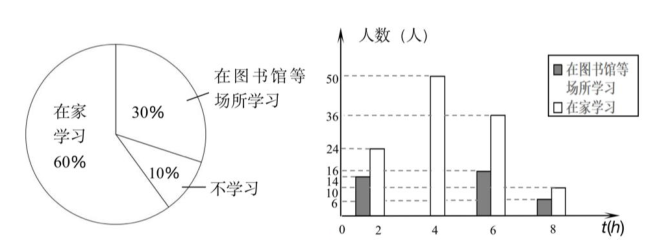
②从不同住宅楼中随机选取200名居民；

③选取社区内的200名在校学生．

（2）将最合理的调查方式得到的数据制成了如下扇形统计图和条形统计图．

①补全条形统计图

②在这次调查中的200名居民中，在家学习的有\_\_\_\_\_\_人．



25．（本小题满分12分）

某家具厂生产一种课桌和椅子，课桌每张定价200元，椅子每把定价80元，厂方在开展促销活动期间，向客户提供两种优惠方案：

方案一：每买一张课桌就赠送一把椅子；

方案二：课桌和椅子都按定价的80%付款．

某校计划添置100张课桌和*x*把椅子

（1）若，请计算哪种方案划算；

（2）若，请计算哪种方案划算；

（3）若，如果两种方案可以组合使用，请帮助学校设计一种最省钱的方案．

26．（本小题满分12分）

现将偶数个不相等的有理数分成个数相同的两排，需满足第一排中的数越来越大，第二排中的数越来越小．例如，轩轩将“1，2，3，4”进行如下分组：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 第一列 | 第二列 |
| 第一排 | 1 | 2 |
| 第二排 | 4 | 3 |

然后把每列两个数的差的绝对值进行相加，定义为该分组方式的“*M*值”，

例如，以上分组方式的“*M*值”为．

（1）另写出“1，2，3，4”的一种分组方式，并计算相应的“*M*值”：

（2）将4个自然数*a*，6，7，8按照题目要求分为两排，使其“*M*值”为6，求*a*的值．

**七年级数学试题参考答案与评分标准**

一、选择题

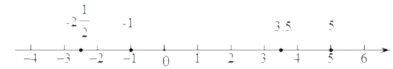
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | D | B | A | A | B | D | D | C | C | C |

二、填空题

11．－2022　　12．－7　　13．6 14．9 15．2或－4 16．64

三、解答题

17．解：正确画出数轴





18．解：（1）





（2）







19．解：











20．解：

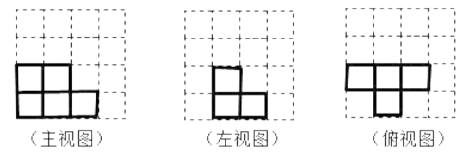








21．（1）该儿何体的主视图，左视图和俯视图如下：



（2）2．

（3）

22．解：（1）减少了；

（2），

（吨）；

（3）吨，

则装卸费为：元．

答：6天前仓库里有货品510吨，这6天要付810元装卸费．

23．解：（1）圆柱体，面动成体；

（2）方案一：．

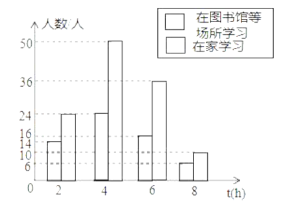
方深：．

∵

∴方案一构造的圆柱的体积大

24．解：（1）②；

（2）①



②120

25．解：（1）当时，

方案一：（元）：

方案二：（元）．

∵20000<22400．

∴方案一省钱；

（2）当时，

方案一：（元）：

方案二：（元），

∵32000=32000．

∴方案一和方案二一样省钱：

（3）当时、

①按方案一购买：（元）；

②按方案二购买：（元）：

③先按方案购买100张课桌，同时送100把椅子；再按方案二购买200把椅子，

（元）．

∵，

∴先按方案一购买100张桌子，同时送100把椅子；

再按方案二购买200把椅子最省．

26．解：（1）将“1，2，3，4”进行如下分组：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 第一列 | 第二列 |
| 第一排 | 1 | 3 |
| 第二排 | 4 | 2 |

∴以上分组方式的“*M*值”为：；

（2）①当时，

将4个自然数“*a*，6，7，8”按照题目要求进行如下分组：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 第一列 | 第二列 |
| 第一排 | *a* | 6 |
| 第二排 | 8 | 7 |

∵以上分组方式的“*M*值”为6．

∴．

∴；

②当时，

将4个自然数“*a*，6，7，8”按照题要求进行如下分组：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 第一列 | 第二列 |
| 第一排 | 6 | 7 |
| 第二排 | *a* | 8 |

∵以上分组方式的“*M*值”为6，

∴．

∴；

综上，或11．