**长郡外国语实验中学**

**2020-2021学年度初一第一学期第二次限时训练**

**数 学**

**（时量120分钟，满分120分）**

**一、选择题**（本大题共12个小题，每小题3分，共36分，在每小题所给的四个选项

恰有一项是符合题目要求的，请将正确选项前的字母代号填涂在答题卡相应位置上）

1.的相反数是（ ）

A. B. C. D.2

2.在数，，，，，，中，有理数有（ ）

A.3个 B.4个 C.5个 D.6个

3.下列方程中，是一元一次方程的是（ ）

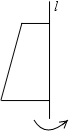
A. B. C. D.

4.下列方程中，移项正确的是（ ）

A.由，得 B.由，得

C.由，得 D.由，得

5.将下列如左图的平面图形绕轴旋转一周，可以得到的立体图形是（ ）

 A. B. C. D.

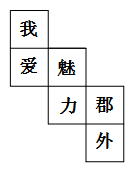
6.高速公路的建设带动我国经济的快速发展，在高速公路的建设中，通常要从大山中开挖隧

道穿过，把道路取直，这样做包含的数学道理是（ ）

A.两点确定一条直线 B.两点之间，线段最短

C.两条直线相交，只有一个交点 D.直线是向两个方向无线延伸的

7.如图是一个正方体的表面展开图，上面标有“我、爱、魅、力、郡、外”六个字，图中“我”对面的字是（ ）



A.魅 B.力 C.郡 D.外

8.下列表达错误的是（ ）

A.比a的2倍大1的数是 B.a的相反数与b的和是

C.比a的平方小1的数是 D.a的2倍与b的差的3倍是

9.下列判断中正确的是（ ）

A.与不是同类项 B.不是整式

C.单项式的系数是 D.是二次三项式

10.如图，下面几何体，从左边看到的平面图形是（ ）

 A.IMG_256 B.IMG_256 C.IMG_256 D.IMG_256

11.小琪在解关于的一元一次方程的的去分母环节时，错误地得到了方程，因而求得的解是.现请你帮忙，求得原方程实际的解是（ ）

A.1 B.2 C. D.

12.下列叙述正确的是（ ）

①若，则；②若，则；③若，则；

④若，则；⑤关于的一元一次方程的解一定是；⑥若，则代数式的值为5201314；

⑦由关于m的一元一次方程可知，且，所以.

A.①③⑤ B.②④⑦ C.②⑦ D.②⑤⑥

**二．填空题**（本大题共6个小题，每小题3分、共18分，请将你的答案用黑色字迹笔填写在答题卡相应位置上）

13.单项式的次数与系数之和是 .

14.近似数2.30万精确到（2分） 位，用科学记数法表示为（1分） .

15.木工师傅在锯木料时，一般先在木料上画出两个点，然后过这两个点弹出一条墨线，这是因为 .

16.已知m，n为常数，等式不是关于的一元一次方程，则 .

17.如图，数轴上有A、B、C、D四个整数点（即各点均表示整数），且3AB=BC.若A，B两点所表示的数分别是和，则线段AC的中点所表示的数是 .

IMG_256

18.若关于的方程：和具有相同的解，则 .

**三、解答题**（本大题共8小题，第19、20题每题8分，第21题6分，第22题15分，第23题5分，第24题6分，第25题9分，第26题9分，共66分，解答应写出必要的过程和步骤）

19.（4分×2，共8分）计算：

（1） （2）

20.（4分×2，共8分）化简：

（1） （2）

21.（6分）先化简，再求值：，其中，.

22.解方程（5分×3，共15分）

（1） （2） 



1. 

23.（5分）如图，线段AB=8，点C是线段AB的中点，点D是线段BC的中点.

IMG_256

（1）求线段AD的长；

（2）若在线段AB上有一点E，，求AE的长.

24.（6分）开学初，郡外初一年级某班一队学生去军训，走到半路，队长有事要通讯员从队头通知到队尾，通讯员以18米/分的速度从队头至队尾又返回，已知队伍的行进速度为14米/分，问：

（1）若已知队长320米，则通讯员几分钟返回？

（2）若已知通讯员用了27分钟，则队长为多少米？（要求用一元一次方程求解，否则不给分）

25.（9分）元旦节期间，长沙市各大商场纷纷推出优惠政策吸引顾客，下面是德思勤和奥特莱斯各自推出的优惠办法：

德思勤：1．若一次购物不超过500元（不含500），不予优惠．2．若一次购物满500元（含500），但不超过1000元（不含1000），所有商品享受9折优惠．3．若一次购物超过1000元（含1000），超过部分享受6折，其余的一律9折；

奥特莱斯：1、若一次购物不超过500元，不予优惠．2、若一次购物满500元，则所有商品享受8折．问

（1）小雄哥想到德思勤买件标价为1800元的衣服，他应该付多少钱？

（2）请问当我们购买多少钱的商品时，在两个商场可以享受相同的优惠？

（3）小雄哥元旦节打算消费3000元购买自己想要的商品，己知这些商品德思勤和奥特莱斯都有，没有说一定去哪个商场，只是倘若去两个商场各买一部分的话，去德思勤购买商品的原价是奥特菜斯购买商品原价的2倍。请帮小雄哥预算一下，他能买到原价为多少的商品，并指出哪种方案最香。

26.（9分）我们把数轴上表示数的点称为离心点，记作点，对于两个不同的点M和N，若点M、N到离心点的距离相等，则称点M、N互为离心变换点．例如：图1中，因为表示数的点M和表示数1的点N，它们与离心点的距离都是2个单位长度，所以点M、N互为离心变换点．

IMG_256

（1）已知点A表示数a，点B表示数b，且点A、B互为离心变换点，

①若，则 ；若，则a= ．

②用含a的式子表示b，则b= ．

③若把点A表示的数乘以3，再把所得数表示的点沿着数轴向左移动3个单位长度恰好到点B，则点A表示的数的相反数是什么？

（2）若数轴上的点P表示数m，Q表示数m+6．对P点做如下操作：点P沿数轴向右移动k（k＞0）个单位长度得到P1，P2为P1的离心变换点，点P2沿数轴向右移动k个单位长度得到P3，P4为P3的离心变换点…，依此顺序不断地重复，得到P5，P6，…，Pn

①已知P2019表示的数是，求的值；

②对Q点做如下操作：Q1为Q的离心变换点，将数轴沿原点对折后Q1的落点为Q2，Q3为Q2的离心变换点，将数轴沿原点对折后Q3的落点为Q4，…，依此顺序不断地重复，得到Q5，Q6，…，Qn，若无论k为何值，Pn与Qn两点间的距离都是26，求n的值.