**2019～2020学年第一学期七年级数学学科**

**期末质量监测试卷**

### 一、选择题：本题共 10 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.

1．2020的相反数是（　　）

A．2020 B．－2020 C． D．－

2．下图中的几何体从正面看能得到（ ）

正面

A

B

D

CC

3.“一带一路”的“朋友圈”究竟有多大？“一带一路”涉及沿线65个国家，总涉及人口约4 500 000 000，将4 500 000 000用科学记数法表示为（ ）

A.  B.  C.  D. 

4．下列运算正确的是（　　）

A．3m＋3n＝6mn B．4x3－3x3＝1 C．－xy＋xy＝0 D．a4＋a2＝a6

5．下列说法错误的是（　　）

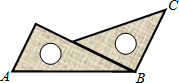
A．两条射线组成的图形叫角 B．两点之间线段最短

C．两点确定一条直线 D．0是单项式

菁优网：http://www.jyeoo.com6. 如图，点C是线段AB上的点，点D是线段BC的中点，若AB＝16cm，AC＝10cm，则线段CD的长是（　　）

A．1cm B．2cm C．3cm D．4cm

7. 把两块三角板按如图所示那样拼在一起，那么∠ABC的度数是（ ）



第7题

A．120° B．125°

C．130° D．135°

8．运用等式性质进行的变形，正确的是（　　）

A．如果a＝b，那么a＋c＝b－c B．如果菁优网-jyeoo，那么a＝b

C．如果a＝b，那么菁优网-jyeoo D．如果a2＝3a，那么a＝3

菁优网：http://www.jyeoo.com9．已知a，b是有理数，若a在数轴上的对应点的位置如图所示，且a＋b＜0，则正确的结论是（　　） 第9题

A．a＞－b B．菁优网-jyeoo C．b－a＞0 D．|－a|＞－b

10．若a＝－2020，则式子|a2＋2019a＋1|＋|a2＋2021a－1|的值是（　　）

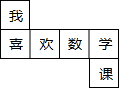
A．4036 B．4038 C．4040 D．4042

### 二、填空题：本题共 6 小题，每小题 4 分，共 24 分。

1. 比较大小：－5　 　－4（填“＞”、“＜”或“＝”）．
2. 如果向银行存人30000元记作＋30000元，则从银行取出1500元记作 元.

13．用四舍五入法，把数4.816精确到百分位，得到的近似数是 .

14．如图是一个正方体的表面展开图，则原正方体中“喜”面所对面上的字是 ．



1. 若4x2y3＋2ax2y3＝4bx2y3，则2＋a－2b＝　 　．

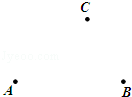
16．任何一个无限循环小数都可以写成分数的形式，应该怎样写呢？我们以无限循环小数0.菁优网-jyeoo为例进行说明：设0.菁优网-jyeoo＝x，由0.菁优网-jyeoo＝0.7777…，可知，10x＝7.7777…，所以10x－x＝7，解方程，得x＝菁优网-jyeoo，于是，得0.菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo，将0.菁优网-jyeoo写成分数形式是　 　．

### 三、解答题：本题共9个小题，共86分.解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤。

1. （本小题满分8分）

计算：（1）4－（－5）－6＋（－2） （2）8÷（－2）2－（－4）×（－3）

1. （本小题满分8分）

如图，已知点A、B、C，根据下列语句画图或作图：

（1）画出直线AB；

（2）画出射线AC；

（3）在线段AB的延长线上截取线段BD，使得AD＝AB＋BC

（尺规作图，要保留作图痕迹）；

（4）画出线段CD． 第18题

19.（本小题满分8分）

解下列方程：

（1）2x－7＝x－3 ； （2）＝ ＋1 ．

20．（本小题满分8分）探索规律：

观察下面由※组成的图案和算式，填空（直接写出答案）：

1＋3＝4＝22

1＋3＋5＝9＝32

1＋3＋5＋7＝16＝42

1＋3＋5＋7＋9＝25＝52

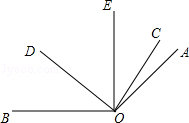
1. 请猜想1＋3＋5＋7＋9＋11＝　　；

（2）请猜想1＋3＋5＋7＋9＋…＋（2n－1）＝　　； 第20题

（3）请用上述规律计算：41＋43＋45＋…＋97＋99＝ ．

21.（本小题满分8分）

古代名著《算学启蒙》中有一题：良马日行二百四十里．驽马日行一百五十里．驽马先行一十二日，问良马几何追及之．意思是：跑得快的马每天走240里，跑得慢的马每天走150里．慢马先走12天，问快马几天可追上慢马？请你用方程的知识解答上述问题．

1. （本小题满分10分）如图，已知∠AOB＝140°，

∠COE与∠EOD互余，OE平分∠AOD．

（1）若∠COE＝38°，求∠DOE和∠BOD的度数；

（2）设∠COE＝α，∠BOD＝β，请探究α与β之间的数量关系．

第21题

1. （本小题满分10分）

定义如下：使等式成立的一对有理数，叫“理想有理数对”，记为（，），如：因为，所以数对（，）是“理想有理数对”．

 （1）判断数对（，）是否为“理想有理数对”，并说明理由；

（2）若数对（，）是“理想有理数对”，求的值，并求代数式

的值.

1. （本小题满分12分）

一种商品按销售量分三部分制定销售单价，如下表：

|  |  |
| --- | --- |
| 销售量 | 单价 |
| 不超过100件的部分 | 2.8元/件 |
| 超过100件不超过300件的部分 | 2.2元/件 |
| 超过300件的部分 | 2元/件 |

（1）若买100件花　 　元，买300件花　 　元；买380件花　 　元；

（2）小明买这种商品花了500元，求购买了这种商品多少件？

（3）若小明花了n元（n＞280），恰好购买0.4n件这种商品，求n的值．

25．（本小题满分14分）

【背景知识】数轴上A、B两点在数轴上对应的数为a、b，则A、B两点之间的距离定义为：AB＝|b﹣a|。

【问题情境】已知点A、B、O在数轴上表示的数分别为－6、10和0，点M、N分别从O、B出发，同时向左匀速运动，点M的速度是每秒1个单位长度，点N的速度是每秒3个单位长度，设运动的时间为t秒（t＞0），

（1）填空：

①OA＝　 　．OB＝　 　；

②用含t的式子表示：AM＝　 　； AN＝

（2）当t为何值时，恰好有AN＝2AM；

（3）求|t－6|＋|t＋10|的最小值。