**千山区初中七年级阶段性教研成果评估**

**数学试卷**

**（2021.11）**

**一、选择题（每小题2分，计20分）**

1．下列各数：，，0，，其中比小的数是（ ）

A． B． C．0 D．

2．一个矩形的周长为30，若矩形的一边长用字母表示，则此矩形的面积为（ ）

A． B． C． D．

3．若一个数的倒数仍是这个数，那么这个数是（ ）

A．1 B． C．1或 D．0

4．下列根据等式基本性质变形正确的是（ ）

A．由，得 B．由，得

C．由，得 D．由，得

5．单项式的系数和次数分别是（ ）

A．，3 B．，2 C．，2 D．，3

6．己知，，三个有理数在数轴上对应的位置如图所示，化简：的值为（ ）



A． B． C． D．

7．若与是同类项，则的值是（ ）

A．0 B．1 C．7 D．

8．人民日报记者从工信部获悉，今年前三季度，我国信息通信业运行总体平稳．新建光缆线路329万千米，光缆线路总长度达到4646万千米，同比增长12.5%．请将新建光缆线路长度用科学计数法表示为（ ）

A． B． C． D．

9．两件商品都卖84元，其中一件亏本20%，另一件赢利40%，则两件商品卖后（ ）

A．赢利16.8元 B．亏本3元 C．赢利3元 D．不赢不亏

10．如图，将，，，0，1，2，3，4，5分别填入九个空格内，使每行、每列、每条对角线上的三个数之和相等，现在，，分别表示其中的一个数，则的值为（ ）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4 |  | 2 |
|  | 1 | 3 |
|  | 5 |  |

A． B． C．0 D．5

**二、填空题（每小题2分，计16分）**

11．比较大小：\_\_\_\_\_\_\_\_（用“>或=或<”填空）．

12．已知，，则\_\_\_\_\_\_\_\_．

13，某轮船顺水航行，逆水航行，已知轮船在静水中的速度为，水流速度是，则轮船共航行\_\_\_\_\_\_\_\_．

14．近似数的精确度是\_\_\_\_\_\_\_\_．

15．若关于，的多项式中不含有项，则\_\_\_\_\_\_\_\_．

16．若关于的方程是一元一次方程，则方程的解是\_\_\_\_\_\_\_\_．

17．已知，则\_\_\_\_\_\_\_\_．

18．定义“\*”的运算规则为，若，则的值是\_\_\_\_\_\_\_\_．

**三、解答题（计64分）**

19．（10分）计算：

（1）；

（2）用简便方法计算：．

20．（8分）小明练习跳绳．以1分钟跳165个为目标，并把20次1分钟跳绳的数量记录如表（超过165个的部分记为“”，少于165个的部分记为“”）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 与目标数量的差异（单位：个） |  |  |  |  |  |
| 次数 | 4 | 5 | 3 | 6 | 2 |

（1）小明在这20次跳绳练习中，1分钟跳绳个数最多的一次比最少的一次多几个？

（2）小明在这20次跳绳练习中，累计跳绳多少个？

21．（8分）解方程：

22．（8分）已知代数式，小明同学在做整式加减运算时，误将“”看成“”了，计算的结果是．

（1）请你帮小明同学求出正确的结果；

（2）是最大的负整数，将代入（1）问的结果求值．

23．（10分）为了迎接学校艺术节的召开，现要从七、八年级学生中抽调人参加“校园集体舞”、“广播体操”、“唱红歌”等训练活动，其中参加“校园集体舞”人数是抽调人数的还多3人，参加“广播体操”活动人数是抽调人数的少2人，其余的参加“唱红歌”活动，若抽调的每个学生只参加了一项活动．

（*l*）求参加“唱红歌”活动的人数；（用含的式子表示）

（2）求参加“广播体操”比参加“校园集体舞蹈”多的人数；（用含的式子表示）

（3）求当时，参加“广播体操比赛”的人数．

24．（10分）观察下列各式，回答问题．

，

，

…

按上述规律填空：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）计算：．

25．（10分）列方程解应用题：《九章算术》是我国古代数学的经典著作，书中有一个问题：“今有黄金九枚，白银一十一枚，称之重适等，交易其一，金轻十六两，问金、银一枚各重几何？”意思是：甲袋中装有黄金9枚（每枚黄金重量相同），乙袋中装有白银11枚（每枚白银重量相同），称重两袋相等，两袋互相交换1枚后，甲袋比乙袋轻了16两（袋子重量忽略不计），问黄金、白银每枚各重多少两？

**千山区七年数学答案（2021年11月）**

**一、选择题（每小题2分，计20分）**

1．A 2．A 3．C 4．B 5．D 6．D 7． B 8．C 9．C 10．A

**二、填空题（每小题2分，计16分）**

11．＜ 12．2或﹣4 13．（4.5*a*+1.5*y*） 14．百位 15．-6 16． *x*=6 17．-1 18．1

**三、解答题（计64分）**

19．（10分） 解：（1）

原式＝﹣49+2×9+（﹣6）×9 ……3分

＝﹣49+18﹣54 ……4分

＝﹣85 ……5分

（2）原式

＝（﹣100+）×34 ……3分

＝﹣100×34+×34 ……4分

＝﹣3400+4

＝﹣3396 ……5分

……5分

20．（8分）解：（1）（+10）﹣（﹣11）＝10+11＝21（个） ……2分

答：小明在这20次跳绳练习中，1分钟跳绳个数最多的一次比最少的一次多21个． ……3分

（2）165×20﹣11×4﹣6×5﹣2×3+4×6+10×2＝3264（个） ……7分

答：小明在这20次跳绳练习中，累计跳绳3264个． ……8分

21．（8分）解：（1）去括号，得， ……2分

移项，得， ……4分

合并同类项，得， ……6分

系数化为1，得 ……8分 （不写语言叙述一共扣1分）

22．（8分）解：（1）根据题意知B=2*x*2-3*x*-2-（3*x*2-*x*+1） ……1分

=2*x*2-3*x*-2-3*x*2+*x*-1 ……2分

= -*x*2-2*x*-3 ……3分

则A-B=（3*x*2-*x*+1）-（-*x*2-2*x*-3）

=3*x*2-*x*+1+*x*2+2*x*+3 ……4分

=4*x*2+*x*+4 ……5分

（2）因为*x*是最大的负整数，所以*x*=-1， ……6分

原式=4×（-1）2-1+4 ……7分

=4-1+4

=7 ……8分

23．（10分）解：（1）*a*-()-( )= *a*--= -1 （人），……5分

（2） ()-()= （人） ； ……8分

（3） 当*a*=84时：= =40（人）……10分

24．（10分）解：（1），； ……2分

（2）

 ……6分

 ……8分

 ……9分

 ……10分

25． （10分）解：设黄金每枚重*x*两，则白银每枚重两，根据题意列方程得， ……1分

（9-1）*x*++16=（11-1）+*x* ……5分

解得*x*=44 ……8分

=36两． ……9分

答：黄金每枚重44两，白银每枚重36两． ……10分

方法2：解：设白银每枚重*x*两，则黄金每枚重两，根据题意列方程得， ……1分

（9-1）+*x*+16=（11-1）*x*+ ……5分

解得*x*=36 ……8分

=44两． ……9分

答：黄金每枚重44两，白银每枚重36两． ……10分