





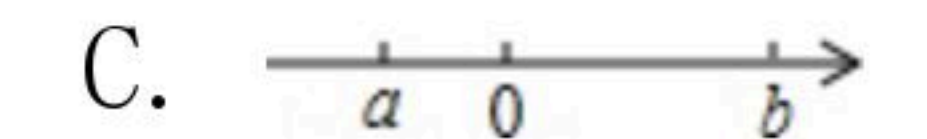
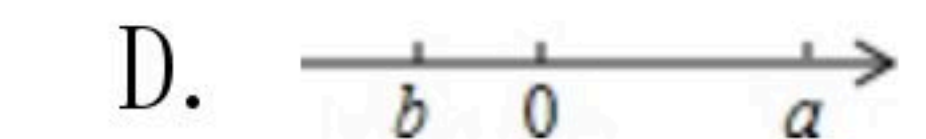
扫码查看解析

2018-2019学年江西省南昌市七年级（上）期中试卷

数 学

注：满分为120分。

一、选择题（本大题共8小题，每小题3分，共24分）在每小题给出的四个选项中，只有一项是正确的，请将正确答案前的字母填入题后的括号内，每小题选对得3分，选错、不选或多选均得零分。

1. 在4, 1.5, 0, -2四个数中，属于正分数的是()
A. 4 B. 1.5 C. 0 D. -2
2. 若 a 的相反数为1，则 a^{2019} 是()
A. 2019 B. -2019 C. 1 D. -1
3. 计算 $1-3+5-7+9=(1+5+9)+(-3-7)$ 是应用了()
A. 加法交换律 B. 加法结合律
C. 分配律 D. 加法交换律与结合律
4. 《九章算术》中注有“今两算得失相反，要令正负以名之”，意思是：今有两数若其意义相反，则分别叫做正数与负数. 若收入80元记作+80元，则-60元表示()
A. 收入60元 B. 收入20元 C. 支出60元 D. 支出20元
5. 化简 $x+y-(x-y)$ 的最后结果是()
A. $2x+2y$ B. $2y$ C. $2x$ D. 0
6. 若两个非零的有理数 a 、 b ，满足： $|a|=a$ ， $|b|=-b$ ， $a+b<0$ ，则在数轴上表示数 a 、 b 的点正确的是()
A.  B.  C.  D. 
7. 某种细菌在培养过程中，每半小时分裂一次(由一个分裂成两个)，若这种细菌由1个分裂为64个，则这个过程要经过()
A. 1小时 B. 2小时 C. 3小时 D. 4小时
8. 按某种标准，多项式 a^2-2a-1 与 $ab+b+2$ 属于同一类，则下列符合此类标准的多项式是()
A. x^2-y B. a^2+4x+3 C. $a+3b-2$ D. x^2y+y-1

二、填空题（本大题共6小题，每小题3分，共18分）

9. 中国倡导的“一带一路”建设将促进我国与世界各国的互利合作，根据规划，“一带一路”地



扫码查看解析

区覆盖总人口约为4400000000人，这个数用科学记数法表示为_____.

10. 数轴上点A表示-1，点B表示2，则表示A、B两点间的距离是_____.

11. 若多项式 $x^2+kxy+4x-2xy+y^2-1$ 不含 xy 项，则 k 的值是_____.

12. 在-1, 2, -3, 4中，任取3个不同的数相乘，则其中最小的积是_____.

13. 若 $a^2-2a=-1$ ，则 $3-2a^2+4a$ 的值是_____.

14. 有一列数：0, 1, 3, 4, 12, 13, 39, 40, 120, a , b , c ，这串数是由小明按照一定的规则写下来的，他第1次写下0, 1，第2次接着写"3, 4"，第3次接着写"12, 13"，第4次接着写"39, 40"，就这样一直接着往下写，则这列数中的 a =_____， b =_____， c =_____.

三、解答题（共78分）

15. 计算：

(1) $(-1\frac{1}{2}) \times 1\frac{1}{3} + (-1\frac{1}{5}) \times (-2\frac{1}{2})$;

(2) $-3^2 + (5 - \frac{1}{2^3} \times 4^2) \div (-1\frac{1}{2})$

16. 化简：

(1) $2(x^2y-3x)-3(x^2y-2x-1)$

(2) $4x^2-[7x^2-3(x^2-x)]$

17. 若 $|a|=4$ ， $|b|<2$ ，且 b 为整数.

(1) 求 a ， b 的值；

(2) 当 a ， b 为何值时， $a+b$ 有最大值或最小值？此时，最大值或最小值是多少？

18. 已知 $A=3a^2-ab-2a$ ， $B=-a^2+ab-2$.

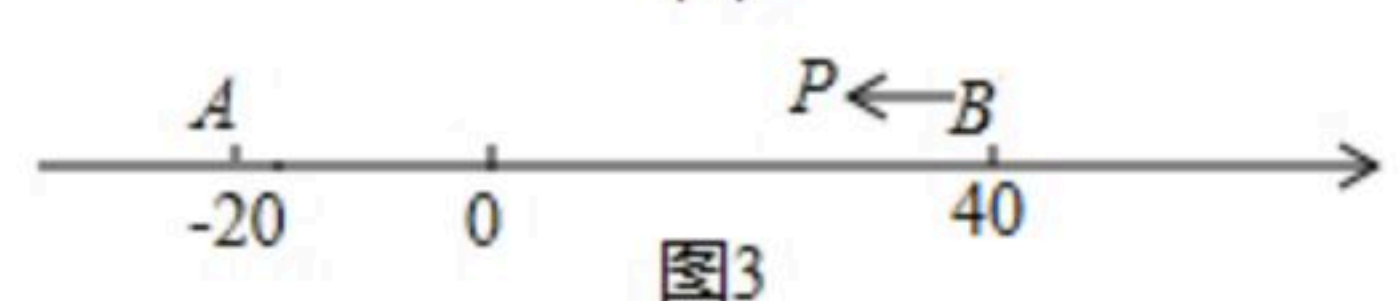
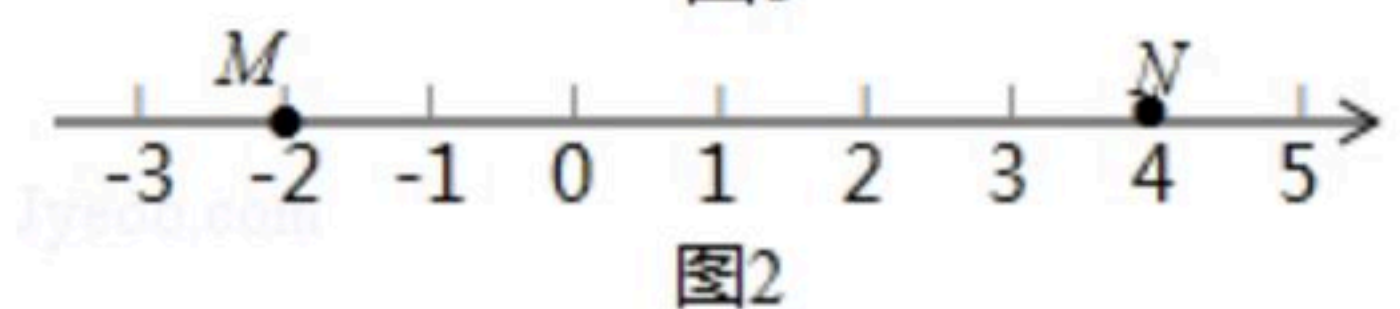
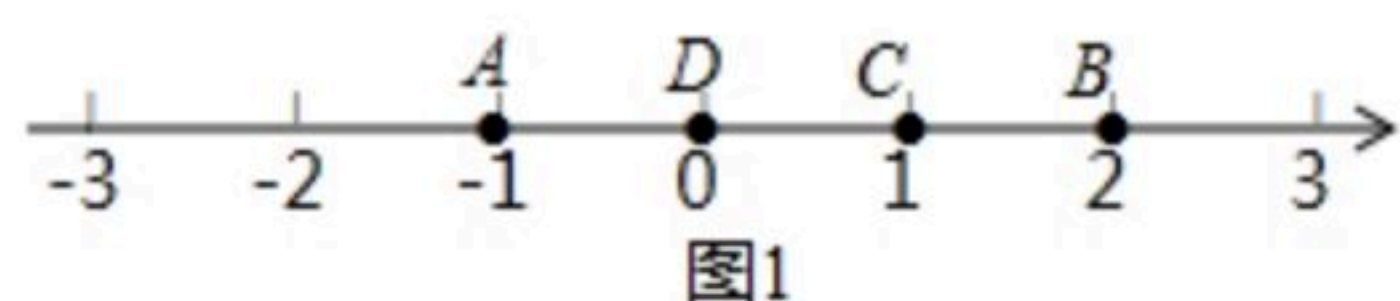
(1) 求 $4A-3(A-B)$ 的值；

(2) 若 $A+3B$ 的值与 a 的取值无关，求 b 的值.



扫码查看解析

19. 用" \oplus "定义一种新运算, 对于任意的有理数 a, b , 都有 $a \oplus b = |a| + b$.
- (1) 求 $(-1 \oplus 2) \oplus (-3)$ 的值;
- (2) 当 x, y 满足什么条件时, " $x \oplus y$ "与" $y \oplus x$ "的值互为相反数.
20. 学校需要到印刷厂印刷 x 份材料, 甲印刷厂提出: 每份材料收0.2元印刷费, 另收200元的制版费; 乙印刷厂提出: 每份材料收0.4元印刷费, 不收制版费.
- (1) 求两印刷厂各收费多少元? (用含 x 的代数式表示)
- (2) 若学校要印刷1500份材料, 不考虑其他因素, 选择哪家印刷厂比较合算? 请通过计算说明理由.
21. 一个三位数, 它的个位数字为 a , 十位数字比个位数字的2倍小1, 百位数字比个位数字大6.
- (1) 用含 a 的代数式表示这个三位数;
- (2) 根据题目中的条件, a 的取值可能是多少? 此时相应的三位数是多少?
22. A, B, C 为数轴上三点, 若点 C 到点 A 的距离是点 C 到点 B 的距离的2倍, 则称点 C 是 (A, B) 的奇异点, 例如图1中, 点 A 表示的数为-1, 点 B 表示的数为2, 表示1的点 C 到点 A 的距离为2, 到点 B 的距离为1, 则点 C 是 (A, B) 的奇异点, 但不是 (B, A) 的奇异点.
- (1) 在图1中, 直接说出点 D 是 (A, B) 还是 (B, C) 的奇异点;
- (2) 如图2, 若数轴上 M, N 两点表示的数分别为-2和4, (M, N) 的奇异点 K 在 M, N 两点之间, 请求出 K 点表示的数;
- (3) 如图3, A, B 在数轴上表示的数分别为-20和40, 现有一点 P 从点 B 出发, 向左运动.
- ① 若点 P 到达点 A 停止, 则当点 P 表示的数为多少时, P, A, B 中恰有一个点为其余两点的奇异点?
- ② 若点 P 到达点 A 后继续向左运动, 是否存在使得 P, A, B 中恰有一个点为其余两点的奇异点的情况? 若存在, 请直接写出此时 PB 的距离; 若不存在, 请说明理由.





扫码查看解析