

# 衡阳市珠晖区英发学校 2022 年下学期第一阶段测试试题

## 七年级数学试卷

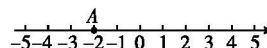
(考试时间: 120 分钟 分值: 120 分)

题号	第一题	第二题	第三题	总分
分数				

本卷试题共 26 题, 单选 12 题, 填空 6 题, 解答 8 题, 满分 120 分, 限时 120 分钟。

### 一、选择题 (共 12 题, 每小题 3 分, 共 36 分)

- 下列各数中, 不是负数的是 ( )  
(A) -2 (B) 3 (C)  $-\frac{5}{8}$  (D) -0.10
- (2017 绵阳) 中国人  $\frac{5}{8}$  最早使用负数, 可追溯到两千多年前的秦汉时期, -0.5 的相反数是 ( )  
(A) 0.5 (B)  $\pm 0.5$  (C) -0.5 (D) 5
- (2017 株洲) 如图所示, 数轴上点 A 所表示的数的绝对值为 ( )  
(A) 2 (B) -2 (C)  $\pm 2$  (D) 以上均不对
- 在 -2,  $-\frac{1}{2}$ , 0, 3 这四个数中, 最小的数是 ( )  
A. -2 B.  $-\frac{1}{2}$  C. 0 D. 3
- (3 分) (2021 春·海淀区校级月考) 在经过长达 3 个月的火星停泊轨道运行探测后, 我国首次火星探测任务“天问一号”探测器于 2021 年 5 月 15 日稳稳降落在火星乌托邦平原南部的预选着陆区, 迈出了我国星际探测征程的重要一步, 火星作为地球的近邻, 到地球的最近距离约为 5500 万千米, 将 5500 万用科学记数法表示应为 ( )  
A.  $5.5 \times 10^3$  B.  $5.5 \times 10^6$  C.  $5.5 \times 10^7$  D.  $5.5 \times 10^{10}$
- (3 分) (2020 秋·河东区期末) 联系  $(-2)^2$ 、 $2^2$ 、 $(-2)^3$ 、 $2^3$ , 这类具体数的乘方, 当  $a < 0$  时, 下列各式正确的个数有 ( ) 个.  
①  $a^2 > 0$ ; ②  $a^2 = (-a)^2$ ; ③  $a^3 > 0$ ; ④  $a^3 = -a^3$ .  
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- (3 分) (2020 秋·叙州区期末) 已知  $|a+2|$  与  $(b-4)^2$  互为相反数, 则  $a^b$  的结果是 ( )  
A. -8 B. 8 C. -16 D. 16
- (3 分) (2020 秋·陇县期末) 已知  $|a|=2$ ,  $b^2=25$ , 且  $ab > 0$ , 则  $a-b$  的值为 ( )  
A. 7 B. -3 C. 3 D. 3 或 -3



9. (3分) (2020秋•岫岩县期中) 有两个有理数  $a$ 、 $b$ ，如果  $ab < 0$ ，且  $a+b < 0$ ，那么 ( )

- A.  $a > 0$ ,  $b > 0$   
 B.  $a < 0$ ,  $b < 0$   
 C.  $a$ 、 $b$  异号，且正数的绝对值较大  
 D.  $a$ 、 $b$  异号，且负数的绝对值较大

10. 6. 设  $a$  为最小的正整数， $b$  为最大的负整数， $c$  是绝对值最小的有理数，则  $a+b-c$  的值为 ( )

- A. 0                      B. 2                      C. -2                      D. 2 或 -2

11 下列计算不正确的是 ( ) .

- A.  $2-5=-3$                       B.  $(-2)+(-5)=-7$   
 C.  $(-3)^2=-9$                       D.  $(-2)-(-1)=-1$

12 (3分) (2020秋•汉阳区期中) 在求两位数的平方时，可以用“列竖式”的方法进行速算，求解过程如图所示.

$32^2=1024$	$46^2=2116$	$89^2=7921$	$67^2=4489$	
0 9 0 4	1 6 3 6	6 4 8 1	4 9	
1 2	4 8	1 4 4		3 0
1 0 2 4	2 1 1 6	7 9 2 1	4 4 8 9	

则第 5 个方框中最下面一行的数可能是 ( )

- A. 1296                      B. 2809                      C. 3136                      D. 4225

## 二、填空题 (共 6 题，每小题 3 分，共 18 分)

13. 若  $a$  是 -2.5 的倒数，则  $a$  的相反数是\_\_\_\_\_.

14. 广富林文化遗址公园自 2018 年 6 月 26 日开园以来，受到广大游客的喜爱，高峰时每天接待游客达 1.03 万，其中近似数 1.03 万精确到\_\_\_\_\_位.

15. 已知  $a$ 、 $b$  互为相反数， $c$ 、 $d$  互为倒数， $|m|=2$ ，则  $m+\frac{2021(a+b)}{2020}-(cd)^2$  的值为\_\_\_\_\_.

16. 乘积是 6 的两个负整数之和为\_\_\_\_\_.

17. 已知  $|x|=5$ ， $|y|=3$ ，且  $x>y$ ，则  $3x-y$  的值为\_\_\_\_\_.

18. 规定每天归还图书为正，借出图书为负，例如  $(-3, +1)$  表示借出 3 本，归还 1 本. 阅览室某一书架上原有图书 20 本，经过两天借阅情况如下： $(-5, +3)$ ， $(-1, +2)$ ，则该书架上现有图书\_\_\_\_\_.

三、解答题（共8题，共66分）

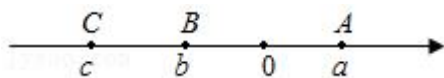
19.（6分）计算：

(1)  $(-23) + (+58) + (-17)$ ;      (2)  $(-2.8) + (-3.6) + (-1.5) + 3.6$ ;

20. 计算：（6分）如图，在数轴上， $A$ 、 $B$ 、 $C$ 三点所表示的数分别为  $a$ 、 $b$ 、 $c$ ，且  $A$ 、 $B$  两点到原点的距离相等.

(1)  $a+b=$ \_\_\_\_\_；  $\frac{a}{b}=$ \_\_\_\_\_.

(2) 将  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $-c$  按从小到大的顺序排列，并用“ $<$ ”连接起来.



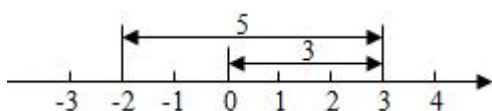
21.（8分）计算 (1)  $|-2^2+4| - (\frac{1}{2} - \frac{1}{4} + \frac{1}{8}) \times (-24)$ ;

(2)  $17 - 8 \div (-2) + 4 \times (-5) - 1 \div 2 \times \frac{1}{2}$ .

22.（8分）(1) 已知  $a < b < 0 < c$ ，化简  $|a-b| + |a+b| - |c-a|$ .

(2) 若  $|a|=21$ ， $|b|=27$ ，且  $|a+b|=a+b$ ，求  $a-b$  的值.

23.（8分）如图，一个点从数轴上的原点开始，先向右移动3个单位长度，再向左移动5个单位长度，可以看出，终点表示的数是-2. 参照图中所给的信息，完成填空：  
已知  $A$ 、 $B$  都是数轴上的点.



(1) 若点  $A$  表示数 -3，将点  $A$  向右移动5个单位长度至点  $A_1$ ，则点  $A_1$  表示的数

是\_\_\_\_\_;

(2) 若点  $A$  表示数 2, 将点  $A$  先向左移动 7 个单位长度, 再向右移动  $\frac{9}{2}$  个单位长度至点  $A_2$ , 则点  $A_2$  表示的数是\_\_\_\_\_.

(3) 若将点  $B$  先向左移动 3 个单位长度, 再向右移动 6 个单位长度, 终点表示的数恰好是 0. 则点  $B$  所表示的数是\_\_\_\_\_;

(4) 点  $A_1, A_2, B$  表示的数按从小到大的顺序排列依次是\_\_\_\_\_.

24. (8 分) 一辆货车从超市出发, 向东走了 3 千米到达小彬家, 继续走 2.5 千米到达小颖家, 然后向西走了 10 千米到达小明家, 最后回到超市.

(1) 以超市为原点, 以向东的方向为正方向, 用 1 个单位长度表示 1 千米, 在数轴上表示出小明家、小彬家、小颖家的位置. (2) 小明家距小彬家多远?

(3) 货车一共行驶了多少千米? (4) 货车每千米耗油 0.2 升, 这次共耗油多少升?

25. (10 分) 阅读计算:

阅读下列各式:  $(ab)^2 = a^2b^2$ ,  $(ab)^3 = a^3b^3$ ,  $(ab)^4 = a^4b^4 \dots$

回答下列三个问题:

(1) 验证:  $(4 \times 0.25)^5 = \underline{\hspace{2cm}}$ ;  $4^5 \times 0.25^5 = \underline{\hspace{2cm}}$ .

(2) 通过上述验证, 归纳得出:  $(ab)^n = \underline{\hspace{2cm}}$ ;  $(abc)^n = \underline{\hspace{2cm}}$ .

(3) 请应用上述性质计算:  $(-0.125)^9 \times 2^9 \times 4^9$ .

26. (12 分) 数轴上表示数 -3 的点与原点的距离可记作  $|-3 - 0| = |-3| = 3$ ; 表示数 -3 的点与表示数 2 的点的距离可记作  $|-3 - 2| = |-5| = 5$ . 也就是说, 在数轴上, 如果  $A$  点表示的数记为  $a$ ,  $B$  点表示的数记为  $b$ . 则  $A, B$  两点间的距离就可记作  $|a - b|$ .

回答下列问题:

(1) 数轴上表示 3 和 7 的两点之间的距离是\_\_\_\_\_, 数轴上表示 2 和 -5 的两点之间的距离是\_\_\_\_\_;

(2) 数轴上表示  $x$  与 -3 的两点  $A$  和  $B$  之间的距离为 2, 那么  $x$  为\_\_\_\_\_;

(3) ①找出所有使得  $|x+1| + |x-1| = 2$  的整数  $x$ ;

②若  $|x+1| + |x-1| = 4$ , 求  $x$ ;

③求  $|x+1| + |x-1|$  的最小值.