

2019-2020 学年度第一学期第一次月考

七年级数学试卷

一、选择题 (每题 3 分, 共 30 分)

1. 若温泉河的水位升高 0.8m 时水位变化记作 $+0.8\text{m}$, 则水位下降 0.5m 时水位变化记作

()

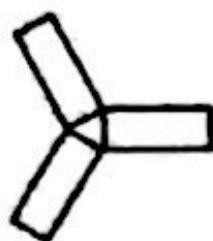
A. 0m

B. 0.5m

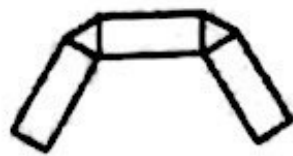
C. -0.8m

D. -0.5m

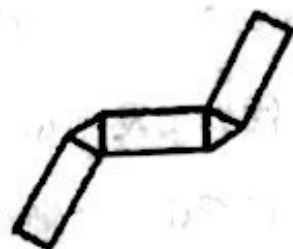
2. 下列平面图形中, 能通过折叠围成一个三棱柱的是 ()



A



B



C



D

3. 在 $-\frac{1}{2}$, 0 , -2 , $\frac{1}{3}$, 1 这五个数中, 最小的数为 ()

A. 0

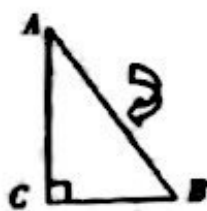
B. $-\frac{1}{2}$

C. -2

D. $\frac{1}{3}$

4. 将如图直角 $\triangle ABC$ 绕 AC 所在直线旋转一周, 所得几何体从正面看得到的形状图是

()



C



A



B



C



D

5. 下列说法中, 不正确的个数有 ()

① $-a$ 一定是负数;

② 若 $|a|=|b|$, 则 $a=b$;

③ 任何一个有理数都可以用数轴上的点表示, 数轴上的每一个点都表示一个有理数;

④ 一个有理数不是正数就是负数.

A. 1 个

B. 2 个

C. 3 个

D. 4 个

6. 用一个平面去截一个六棱柱, 截面的边数最多为 ().

A. 5

B. 6

C. 7

D. 8

7. 下列每组数中, 相等的是 ()

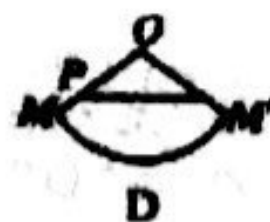
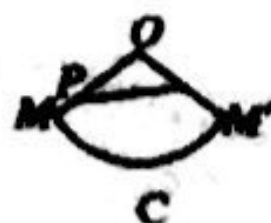
A. $-(-5)$ 和 -5

B. $+(-5)$ 和 $-(-5)$

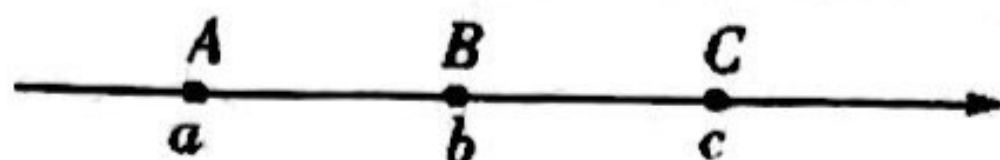
C. $-(-5)$ 和 $|-5|$

D. $-(-5)$ 和 $-|-5|$

8. 如图, 点 O 为圆锥的顶点, M 为圆锥底面上一点, 点 P 在 OM 上. 一只蜗牛从点 P 出发, 绕圆锥侧面沿最短路线爬行一圈回到点 P . 若沿 OM 将圆锥侧面剪开并展开, 所得侧面展开图是 ()

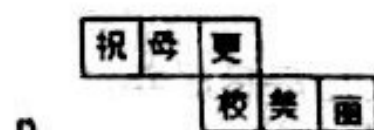


9. 如图, 数轴上的 A, B, C 三点所表示的数分别为 a, b, c , 点 A 到点 B 的距离等于点 B 到点 C 的距离. 如果 $|a| > |c| > |b|$, 那么该数轴的原点 O 的位置应该在 ()



- A. 点 A 的左边 B. 点 A 与点 B 之间 C. 点 B 与点 C 之间 D. 点 C 的右边

10. 如图, 一个正方体盒子的六个面上写有“祝、母、校、更、美、丽”六个汉字, 其中“祝”与“更”, “母”与“美”在相对的面上, 则这个盒子的展开图 (不考虑文字方向) 不可能的是 ()

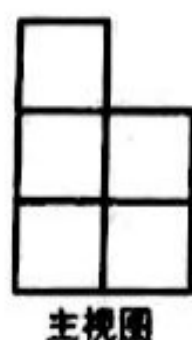


二、填空题 (每题 3 分, 共 18 分)

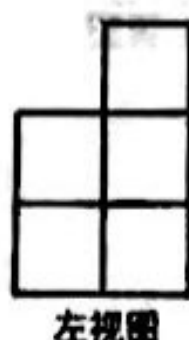
11. 有理数 $-3.1, 3.1415, -\frac{1}{3}, +31, 0.618, -\frac{22}{7}, 0, -1, -(-3)$ 中, 负分数有_____.

12. 如图是由一些相同的小正方体组成的几何体的三视图, 则组成这个几何体的小正方体个数

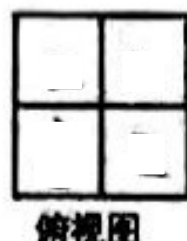
最多为_____.



主视图

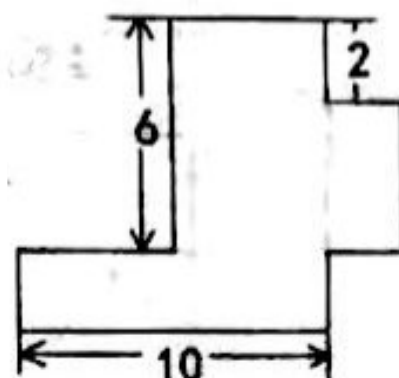


左视图



俯视图

第 12 题图



第 14 题图

13. 绝对值小于5且不小于3的整数是_____.

14. 如图是一个无盖长方体盒子的表面展开图(重叠部分不计), 则盒子的体积是_____.

15. 若 $|x|=5$, $|y|=4$, 且 $x > y$, 则 $x+y=$ _____.

16. 我们将负偶数与负奇数排列如下:

	第一列	第二列	第三列	第四列	第五列
第一行		-1	-2	-3	-4
第二行	-8	-7	-6	-5	
第三行		-9	-10	-11	-12
第四行	-16	-15	-14	-13	

.....

观察它们的规律, 思考并指出-105在第____行、第____列.

三、解答题(共52分)

17. (本题8分) 在数轴上表示下列各数及其相反数, 并用“<”把用数轴表示的所有数

连接起来. $-\frac{3}{2}$, -3.5, 4.5

18. (本题6分) 如图是由8个相同的小立方体组成的一个几何体, 请在所给的虚线内画出这个几何体的主视图、左视图和俯视图.



主视图



左视图



俯视图



19. (本题 8 分) 计算:

(1) $(-52)+24+(-74)-(-12)$

(2) $\frac{2}{5}-\left|-1\frac{1}{2}\right|-(+2\frac{1}{4})-(-2.75)$

20. (本题 8 分) 用长为 12 cm、宽为 6 cm 的长方形纸片围成一个圆柱的侧面 (不计损耗), 求得到圆柱的表面积. (π 取 3)

21. (本题 12 分) 动物园的小猴子在一条笔直的钢绳上进行“走钢丝”训练. 假设从绳上的点 A 处出发, 向右走的路程记为正数, 向左走的路程记为负数. 现有一次训练记录: +6, -1, +10, -7, -6, +10, -12 (单位: m).

问: (1) 小猴最后是否回到出发点 A?

(2) 小猴离开 A 点最远是多少米?

(3) 若小猴每走 1m 就奖励两粒豆, 则小猴应得多少粒豆?

22. (本题 10 分)

(1) 若 $|a+2|+|b-7|=0$, 求 a 和 b 的值.

(2) $|x+2|+|x-7|$ 的最小值为_____, 此时 x 的范围为_____.

(3) 一条笔直的街道上从西到东依次有 A、B、C 三个居民小区, 其中 A、B 两个居民小区相距 3 公里, B、C 两个居民小区相距 5 公里. 光明饮品公司想在这条街道上设立一个服务站 Q, 使得服务站 Q 到 A、B、C 三个居民小区的距离之和等于 9 公里, 你能帮助光明饮品公司确定服务站 Q 的位置吗? 请简要进行分析并说明结果.