

太原市志达中学 2021~2022 学年七年级（上）10 月数学月调研

考试时间：60 分钟

命题：初一数学组

满分：100 分

一、选择题（每题 3 分，共 30 分）

1. 中国人最早使用负数，时间可追溯到两千多年前的秦汉时期， $-\frac{3}{5}$ 的倒数是（ ）

A. $\frac{3}{5}$

B. $-\frac{5}{3}$

C. $-\frac{3}{5}$

D. $\frac{5}{3}$

2. 用平面去截下列几何体，截面的形状不可能是三角形的是（ ）

A. 圆柱

B. 圆锥

C. 三棱柱

D. 正方体

3. 国际比赛用的乒乓球的标准直径是 40 毫米，以 40 毫米为标准，超过的记作正，不足的记作负，有 4 个乒乓球的直径如下，其中最符合标准的是（ ）

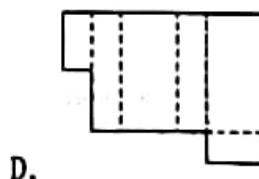
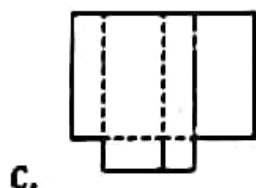
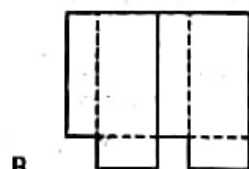
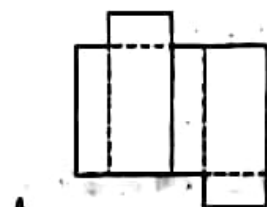
A. +0.3 毫米

B. -0.6 毫米

C. +0.5 毫米

D. -0.2 毫米

4. 将如图所示的长方体牛奶包装盒沿某些棱剪开，且使六个面连在一起，然后铺平，则得到的图形可能是（ ）



5. 下列各数：-4，-2.8，0， $|-4|$ ，其中比 -3 小的数是（ ）

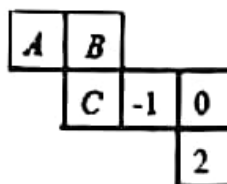
A. -4

B. $|-4|$

C. 0

D. -2.8

6. 如图，是一个正方体纸盒的展开图，若在其中的三个正方形 A，B，C 内分别填入适当的数，使得它们折成正方体后相对面上的两个数互为相反数，则填入正方形 A，B，C 内的三个数依次为（ ）



A. 1, -2, 0

B. 0, -2, 1

C. -2, 0, 1

D. -2, 1, 0

7. 北京与莫斯科的时差为 5 小时, 例如, 北京时间 13: 00, 同一时刻的莫斯科时间是 8: 00. 小丽和小红分别在北京和莫斯科, 她们相约在各自当地时间 9: 00~17: 00 之间选择一个时刻开始通话, 这个时刻可以是北京时间 ()

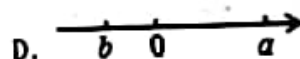
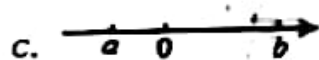
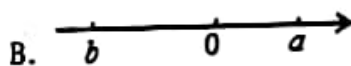
A. 10: 00 B. 12: 00 C. 15: 00 D. 18: 00

8. 一张桌子上摆放有若干个大小、形状完全相同的碟子, 其主视图和左视图如图所示, 则这张桌子上最少有碟子 () 个.

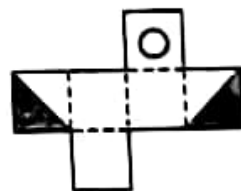
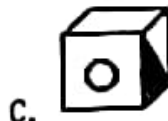
A. 11 B. 12
C. 13 D. 14



9. 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 ()



10. 小欣同学用纸 (如图) 折成了个正方体的盒子, 里面放了一瓶墨水, 混放在下面的盒子里, 只凭观察, 选出墨水在哪个盒子中 ()

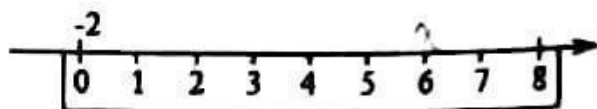


二、填空题 (每空 3 分, 共 27 分)

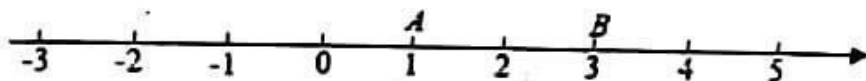
11. 2020 年 11 月 19 日, 由我国自主研制的“大国重器”——“奋斗者”号载人潜水器成功坐底马里亚纳海沟, 坐底深度 10909 米, 创造了中国载人深潜新纪录, 也是世界上首次同时将 3 人带到海洋最深处. 假设以马里亚纳海沟所在海域的海平面为基准, 记为 0 米, 高于马里亚纳海沟所在海域的海平面 100 米的某地的高度记为 +100 米, 那么“奋斗者”号坐底深度 10909 米处, 该处的高度可记为 _____ 米.

12. 在朱自清的《春》中有描写春雨“像牛毛, 像细丝, 密密地斜织着”的语句, 这里把雨看成了线, 这说明 _____.

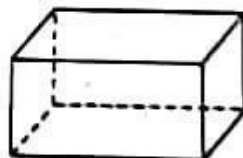
13. 如图, 将一刻度尺放在数轴上 (数轴的单位长度是 1cm), 刻度尺上的“ 0cm ”和“ 6cm ”分别对应数轴上表示 -2 和 x 的两点, 那么 x 的值是_____.



14. 冰箱开始启动时内部温度为 10°C , 如果每小时冰箱内部的温度降低 5°C , 那么 3h 后冰箱内部的温度是 _____ $^{\circ}\text{C}$.
15. x, y 表示两个数, 规定新运算“ \ast ”如下: $x \ast y = 6x + 5y$, 那么 $-2 \ast 3 =$ _____.
16. 若 $|x-1| + |y+2| = 0$, 则 $5x - 2y$ 的值为_____.
17. 小颖同学做这样一道题“计算 $|-5 + \Delta|$ ”, 其中“ Δ ”是被墨水污染看不清的一个数, 她翻开后面的答案, 得知该题的计算结果是 3, 那么“ Δ ”表示的数是_____.
18. 已知 A, B, C 是数轴上的三个点, 点 A, B 表示的数分别是 1, 3. 如图所示, 若 C 到点 B 的距离等于点 A 到点 B 的距离的两倍, 则点 C 表示的数是_____.



19. 六个长方体包装盒按“规则方式”打包, 所谓“规则方式”是指每相邻两个长方体必须以完全一样的面对接, 最后得到的形状是一个更大的长方体, 已知每一个小包装盒的长宽高分别为 5、4、3, 则按“规则方式”打包后的大长方体的表面积最小的是_____.



三、解答题 (共 43 分)

20. (共 20 分) 计算:

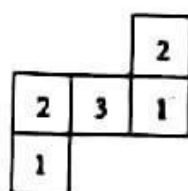
(1) $23 - 17 - (-7) + (-16)$

(2) $(-3\frac{5}{7}) + 15.5 - 6\frac{2}{7} + (-5\frac{1}{2})$

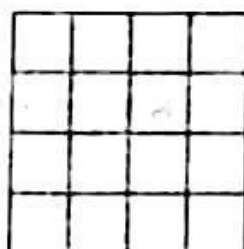
(3) $(-2\frac{1}{3}) \times (-3) + \frac{3}{2} \times \left| -\frac{3}{14} \right|$

(4) $(-\frac{1}{4} + \frac{1}{2} - \frac{3}{8}) \times (-24)$

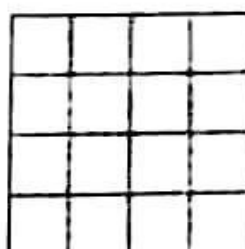
21. (共 10 分) 如图是一个由多个相同小正方体堆积而成的几何体的俯视图, 图中所示数字为该位置小正方体的个数, 请画出这个几何体的主视图和左视图.



俯视图



主视图



左视图

22. (13 分) 某出租车驾驶员从公司出发, 在南北向的人民路上连续接送 5 批客人, 行驶路程记录如下 (规定向南为正, 向北为负, 单位: km):

第 1 批	第 2 批	第 3 批	第 4 批	第 5 批
$5 km$	$2 km$	$-4 km$	$-3 km$	$6 km$

- (1) 接送完第 5 批客人后, 该驾驶员在公司什么方向, 距离公司多少千米?
- (2) 若该出租车每千米耗油 0.3 升, 那么在这过程中共耗油多少升?
- (3) 若该出租车的计价标准为: 行驶路程不超过 $3 km$ 收费 8 元, 超过 $3 km$ 的部分按每千米加 1.6 元收费, 在这过程中该驾驶员共收到车费多少元?