



2019-2020 学年五育中学第一学期七年级阶段性测评

数学试卷-解析

(考试时间：上午 7:00 — 9:00)

一. 选择题 (本大题共 10 个小题，每小题 3 分，共 30 分)

1. $|-2|$ 的值是()A. -2 B. $-\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{2}$

D. 2

【考点】绝对值

【难度星级】★

【答案】D

【解析】略

2. 下列图形绕图中的虚线旋转一周，能形成圆锥的是()

A.

B.

C.

D.

【考点】立体图形

【难度星级】★

【答案】B

【解析】略

3. 下列四个数中，最小的一个数是()

A. -6

B. 10

C. 0

D. -1

【考点】有理数

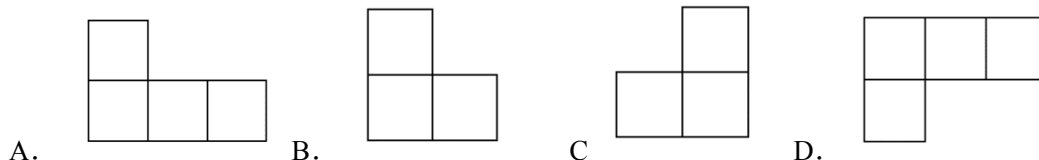
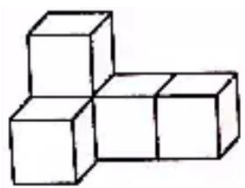
【难度星级】★

【答案】A

【解析】略



4. 如图，是由几个相同的小正方体组成的几何体，则它从上面看到的形状图是()



【考点】俯视图

【难度星级】★

【答案】D

【解析】略

5. 下列各数中： $+3$ 、 $+(-2.1)$ 、 $-\frac{1}{2}$ 、 $-\pi$ 、 0 、 $-|-9|$ 、 -0.1010010001 中，负有理数有()

A. 2个 B. 3个 C. 4个 D. 5个

【考点】有理数

【难度星级】★

【答案】C

【解析】负有理数有： $+(-2.1)$ 、 $-\frac{1}{2}$ 、 $-|-9|$ 、 -0.1010010001 共4个。

6. 用一个平面去截：①圆锥；②圆柱；③球；④五棱柱，能得到截面是圆的图形是()

A. ①②④ B. ①②③ C. ②③④ D. ①③④

【考点】截面图

【难度星级】★

【答案】B

【解析】圆锥，如果截面与底面平行，那么截面就是圆；

圆柱，如果截面与上下面平行，那么截面是圆；



球，截面一定是圆；

五棱柱，无论怎么去截，截面都不可能弧度。

7. 一条东西走向的笔直的大街上，依次坐落着文具店、书店和玩具店，文具店在书店西边 20 米处，玩具店位于书店东边 100 米处，小明从书店沿街向东走了 40 米，接着又向东走了 -60 米，此时小明的位置在()

- A. 文具店
B. 玩具店
C. 文具店西 40 米处
D. 玩具店西 60 米处

【考点】正负数

【难度星级】★

【答案】A

【解析】解：根据题意得：文具店在书店西边 20 米处，玩具店位于书店东边 100 米处，

∴书店看作原点时，玩具店为 100 米，文具店为 -20 米，

∴小明的位置为： $40 - 60 = -20$ ，

∴小明的位置为：-20 米，

∴小明的位置在文具店。

8. 下列说法正确的是()

- A. 一个有理数的绝对值一定大于零
B. 没有最大的负整数
C. 没有最小的正有理数
D. 如果两个数的绝对值相等，那么这两个数一定相等

【考点】有理数的基本概念

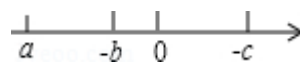
【难度星级】★

【答案】C

【解析】略



9. 如图所示，根据有理数 a ， $-b$ ， $-c$ ，在数轴上的位置，比较 a ， b ， c 的大小，则有()

A. $a < b < c$ B. $a < c < b$ C. $b < a < c$ D. $b < c < a$

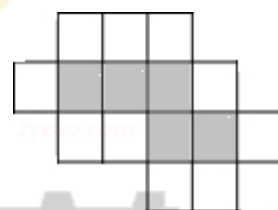
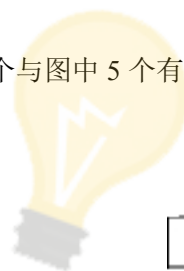
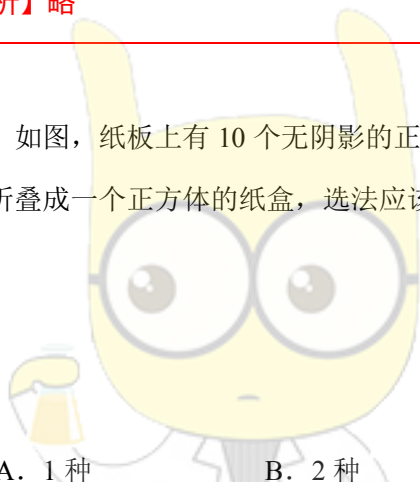
【考点】有理数比较大小

【难度星级】★★

【答案】B

【解析】略

10. 如图，纸板上有 10 个无阴影的正方形，从中选 1 个与图中 5 个有阴影的正方形一起，能折叠成一个正方体的纸盒，选法应该有()



A. 1 种

B. 2 种

C. 3 种

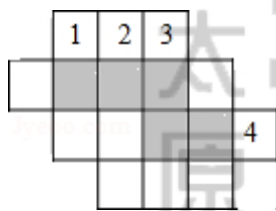
D. 4 种

【考点】正方形折叠

【难度星级】★★★

【答案】D

【解析】解：如图所示：共四种。





二. 填空题（本大题含 8 个小题，每小题 3 分，共 24 分）把结果直接填在答题卡横线上.

11. -3 的相反数是_____.

【考点】相反数

【难度星级】★

【答案】3

【解析】略

12. 五棱柱有_____个顶点，有_____条棱，有_____个面.

【考点】欧拉公式

【难度星级】★

【答案】10,15,7

【解析】略

13. 比较大小： $-1\frac{2}{7}$ _____ $-1\frac{1}{3}$.

【考点】负数比较大小

【难度星级】★

【答案】>

【解析】略

14. 一艘潜艇正在 -50 米处执行任务，其正上方 10 米处有一条鲨鱼在游弋，则鲨鱼所处的高度为_____米.

【考点】正数和负数

【难度星级】★

【答案】 -40

【解析】略



15. 一个数 a 在数轴上对应的点在原点的左边，且 $|a|=3.5$ ，则 $a=$ _____.

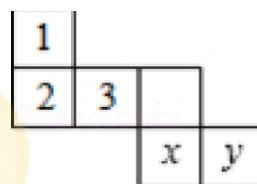
【考点】数轴与绝对值

【难度星级】★

【答案】-3.5

【解析】略

16. 若要使图中平面展开图折叠成正方体后，相对面上两个数之和为 6，则 $x=$ _____， $y=$ _____.



【考点】正方体展开图的相对面

【难度星级】★

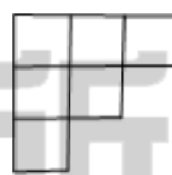
【答案】5,3

【解析】略

17. 用小立方体搭一几何体，从正面、上面看到的形状图如图所示，这样的几何体最少要_____个立方体，最多要_____个立方体.



从正面看



从上面看

【考点】确定立方体的个数

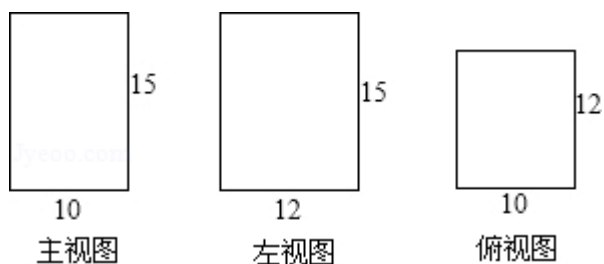
【难度星级】★★

【答案】9,13

【解析】略



18. 一个零件从正面、左面、上面看的形状如图所示（尺寸单位：厘米），这个零件的体积为_____立方厘米，表面积为_____平方厘米.



【考点】三视图判断几何体

【难度星级】★★

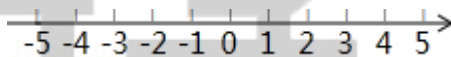
【答案】1800,900

【解析】略

三. 解答题（本大题含7个小题，共56分）解答时应写出必要的文字说明或演算步骤.

19.（本题3分）在如图给定的数轴上把下列各数表示出来，并用“<”将它们连接起来.

0, -2.5, $3\frac{1}{2}$, -2, +5

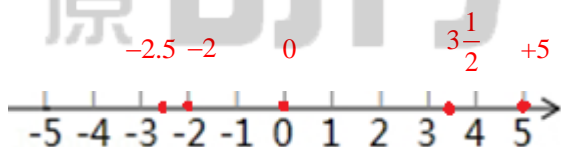


【考点】数轴表示数-比较大小

【难度星级】★

【答案】见解析

【解析】给定的数轴表示各数，如下图所示：



各数大小： $-2.5 < -2 < 0 < 3\frac{1}{2} < +5$



20. (每小题4分, 共24分) 计算:

(1) $23 - |-6| - (+23)$

(2) $23 - 17 - (-7) + (-16)$

(3) $(-23) - (-38) - (+12) + (+7)$

(4) $-0.5 - (-3\frac{1}{4}) + 2.75 - (+5\frac{1}{2})$

(5) $0.47 - 4\frac{5}{6} - (-1.53) - 1\frac{1}{6}$

(6) $(+4.3) - (-4) + (-2.3) - (+4)$

【考点】有理数的加减混合计算**【难度星级】★****【答案】**(1) -6 (2) -3 (3) 10 (4) 0 (5) -4 (6) 2**【解析】**(1) $23 - |-6| - (+23)$ 解: 原式 = $23 - 6 - 23$

$$= -6$$

(2) $23 - 17 - (-7) + (-16)$ 解: 原式 = $23 - 17 + 7 - 16$

$$= 23 - 16 - 17 + 7$$

$$= -3$$

(3) $(-23) - (-38) - (+12) + (+7)$ 解: 原式 = $-23 + 38 - 12 + 7$

$$= 10$$

(4) $-0.5 - (-3\frac{1}{4}) + 2.75 - (+5\frac{1}{2})$ 解: 原式 = $-0.5 + 3\frac{1}{4} + 2.75 - 5\frac{1}{2}$

$$= -0.5 - 5\frac{1}{2} + 3\frac{1}{4} + 2.75$$

$$= -6 + 6$$

$$= 0$$

(5) $0.47 - 4\frac{5}{6} - (-1.53) - 1\frac{1}{6}$ 解: 原式 = $0.47 - 4\frac{5}{6} + 1.53 - 1\frac{1}{6}$

$$= 0.47 + 1.53 - 4\frac{5}{6} - 1\frac{1}{6}$$

$$= 2 - 6$$

$$= -4$$

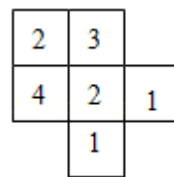
(6) $(+4.3) - (-4) + (-2.3) - (+4)$ 解: 原式 = $+4.3 + 4 - 2.3 - 4$

$$= +4.3 - 2.3 + 4 - 4$$

$$= 2$$



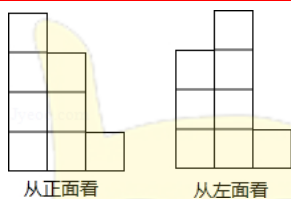
21. (本题 6 分) 如图所示是由几个小立方体所组成几何体从上面看到的形状图, 小正方形中的数字表示在该位置的小立方体的个数, 请画出这个几何体从正面、从左面看到的形状图.



【考点】三视图

【难度星级】★

【答案】



【解析】略

22. (本题 6 分)

某超市出售食盐时以每袋 500 克为标准分袋. 现抽取 5 袋进行检测, 质量超过 500 克的记为正数, 不足 500 克的记为负数, 结果如下表所示:

编号	①	②	③	④	⑤
检测结果 单位(克)	+45	-40	+23	-35	+25
实际质量 单位(克)					

(1)把这 5 袋食盐的实际质量填在上表内.

(2)这 5 袋食盐的质量最接近标准质量的是_____.

(3)这 5 袋食盐的总质量是多少克?



【考点】正数与负数

【难度星级】★

【答案】(1)

编号	①	②	③	④	⑤
检测结果 单位(克)	+45	-40	+23	-35	+25
实际质量 单位(克)	545	460	523	465	525

(2) ③

(3) 解： $500 \times 5 + (45 - 40 + 23 - 35 + 25) = 2518$ (克)

答：这5袋食盐的总质量是2518克

【解析】略

23. (本题5分)

出租车司机小李某天下午运营全是在东西走向的人民大道上进行的，如果规定向东为正，向西为负，这天下午他的行车里程（单位：千米）如下：

+15， -2， +5， -1， +10， -3， -2， +12， +4， -5， +6

(1) 将最后一名乘客送到目的地时，小李在出发点的什么方向？距出发点多远？

(2) 若汽车耗油量为0.3升/千米，这天下午小李共耗油多少升？

【考点】正数和负数

【难度星级】★★

【答案】(1) 39 km (2) 19.5 升

【解析】

$$\begin{aligned}
 \text{解：(1)} \quad & +15 + (-2) + 5 + (-1) + 10 + (-3) + (-2) + 12 + 4 + (-5) + 6 \\
 & = (15 + 5 + 10 + 12 + 4 + 6) + [(-1) + (-3) + (-2) + (-5)] \\
 & = 52 + (-13) \\
 & = 39(\text{km})
 \end{aligned}$$

答：将最后一名乘客送到目的地时，小李距下午出车时的出发点39km；

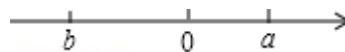


$$(2) (|+15|+|-2|+|5|+|-1|+|10|+|-3|+|-2|+|12|+|4|+|-5|+|6|) \times 0.3 = 65 \times 0.3 = 19.5 \text{ (升)}$$

答：这天下午小李共耗油 19.5 升

24. (本题 7 分)

有理数 a 、 b 在数轴上的位置如图所示，请在横线上填 $<$ ， $=$ 或 $>$



(1) $a+b$ _____ 0

(2) $a+(-b)$ _____ 0

(3) $(-a)+b$ _____ 0

(4) $(-a)+(-b)$ _____ 0

(5) $|a|+b$ _____ 0

(6) $|a|+|b|$ _____ 0

(7) $|-a|+(-b)$ _____ 0

【考点】数轴；有理数运算；比较大小

【难度星级】★★★

【答案】 $<$ ， $>$ ， $<$ ， $>$ ， $<$ ， $>$ ， $>$

【解析】略

25. (本题 5 分)

如图 (1) 是一个小长方体，用四个完全相同的这种小长方体可以拼成如图 (2) 的一个大长方体，但是，拼法不同，得到的大长方体也不同。如果每个小长方体的长、宽、高分别是 3、3、1，那么拼成的大长方体的表面积共有 _____ 种不同的值，这些值分别为 _____。



图 (1)



图 (2)

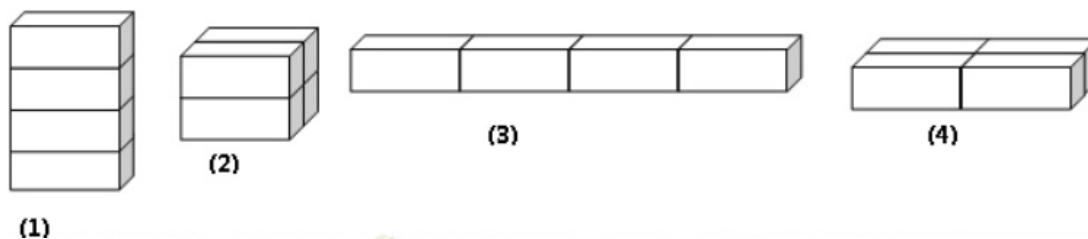


【考点】立体图形的表面积

【难度星级】★★★★

【答案】4；66、72、102、96。

【解析】如下图，共有四种情况：

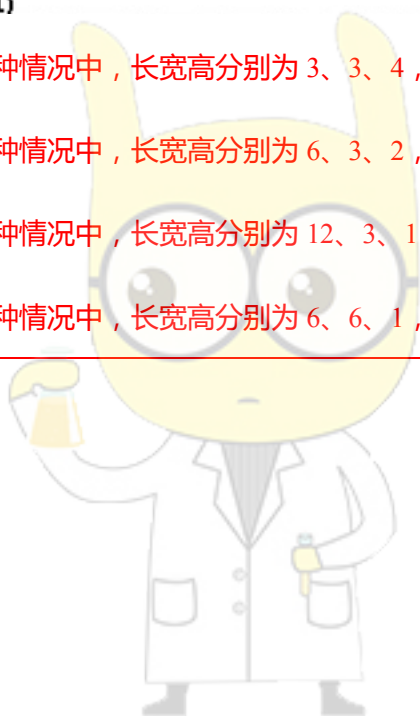


第一种情况中，长宽高分别为 3、3、4，表面积为 66；

第二种情况中，长宽高分别为 6、3、2，表面积为 72；

第三种情况中，长宽高分别为 12、3、1，表面积为 102；

第四种情况中，长宽高分别为 6、6、1，表面积为 96。



升学
太原研究所



2019-2020 学年五育中学第一学期七年级阶段性测评

数学试卷

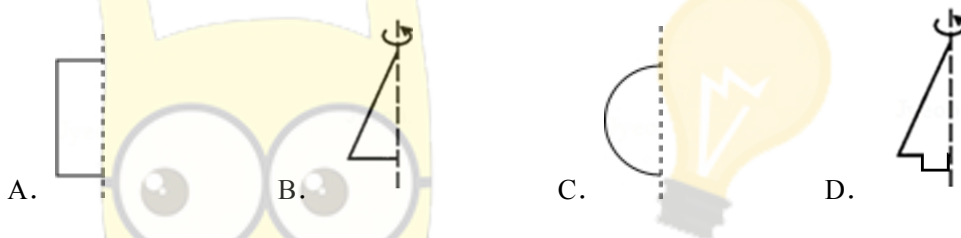
(考试时间：上午 7:00 — 9:00)

一. 选择题 (本大题共 10 个小题，每小题 3 分，共 30 分)

1. $|-2|$ 的值是()

- A. -2 B. $-\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{2}$ D. 2

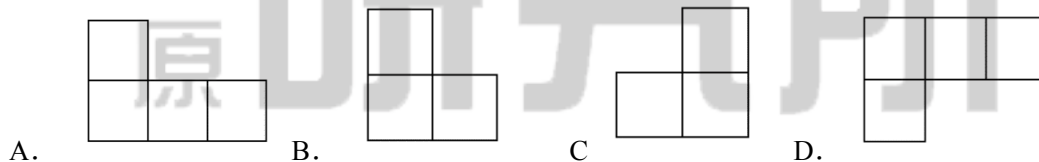
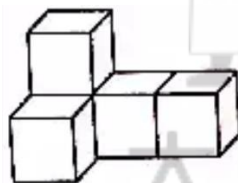
2. 下列图形绕图中的虚线旋转一周，能形成圆锥的是()



3. 下列四个数中，最小的一个数是()

- A. -6 B. 10 C. 0 D. -1

4. 如图，是由几个相同的小正方体组成的几何体，则它从上面看到的形状图是()

5. 下列各数中： $+3$ 、 $+(-2.1)$ 、 $-\frac{1}{2}$ 、 $-\pi$ 、 0 、 $-|-9|$ 、 -0.1010010001 中，负有理数有()

- A. 2 个 B. 3 个 C. 4 个 D. 5 个



6. 用一个平面去截：①圆锥；②圆柱；③球；④五棱柱，能得到截面是圆的图形是()

- A. ①②④ B. ①②③ C. ②③④ D. ①③④

7. 一条东西走向的笔直的大街上，依次坐落着文具店、书店和玩具店，文具店在书店西边 20 米处，玩具店位于书店东边 100 米处，小明从书店沿街向东走了 40 米，接着又向东走了 -60 米，此时小明的位置在()

- A. 文具店 B. 玩具店
C. 文具店西 40 米处 D. 玩具店西 60 米处

8. 下列说法正确的是()

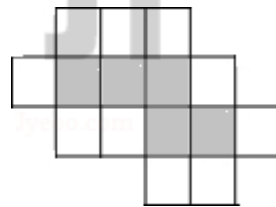
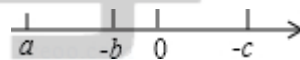
- A. 一个有理数的绝对值一定大于零
B. 没有最大的负整数
C. 没有最小的正有理数
D. 如果两个数的绝对值相等，那么这两个数一定相等

9. 如图所示，根据有理数 a ， $-b$ ， $-c$ ，在数轴上的位置，比较 a ， b ， c 的大小，则有()

- A. $a < b < c$ B. $a < c < b$ C. $b < a < c$ D. $b < c < a$

10. 如图，纸板上 10 个无阴影的正方形，从中选 1 个与图中 5 个有阴影的正方形一起，能折叠成一个正方体的纸盒，选法应该有()

- A. 1 种 B. 2 种 C. 3 种 D. 4 种





二. 填空题（本大题含 8 个小题，每小题 3 分，共 24 分）把结果直接填在答题卡横线上.

11. -3 的相反数是_____.

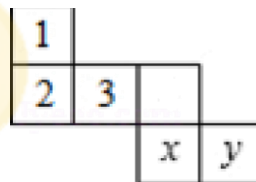
12. 五棱柱有_____个顶点，有_____条棱，有_____个面.

13. 比较大小： $-1\frac{2}{7}$ _____ $-1\frac{1}{3}$.

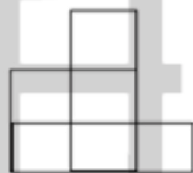
14. 一艘潜艇正在 -50 米处执行任务，其正上方 10 米处有一条鲨鱼在游弋，则鲨鱼所处的高度为_____米.

15. 一个数 a 在数轴上对应的点在原点的左边，且 $|a|=3.5$ ，则 $a=_____$.

16. 若要使图中平面展开图折叠成正方体后，相对面上两个数之和为 6 ，则 $x=_____$ ， $y=_____$.



17. 用小立方体搭一几何体，从正面、上面看到的形状图如图所示，这样的几何体最少要_____个立方体，最多要_____个立方体.

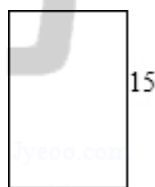


从正面看

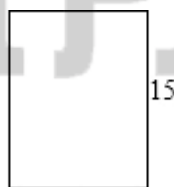


从上面看

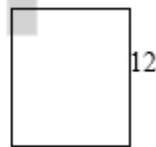
18. 一个零件从正面、左面、上面看的形状如图所示（尺寸单位：厘米），这个零件的体积为_____立方厘米，表面积为_____平方厘米.



主视图



左视图



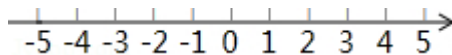
俯视图



三. 解答题 (本大题含 7 个小题, 共 56 分) 解答时应写出必要的文字说明或演算步骤.

19. (本题 3 分) 在如图给定的数轴上把下列各数表示出来, 并用“<”将它们连接起来.

$$0, -2.5, 3\frac{1}{2}, -2, +5$$



20. (每小题 4 分, 共 24 分) 计算:

$$(1) 23 - |-6| - (+23)$$

$$(2) 23 - 17 - (-7) + (-16)$$

$$(3) (-23) - (-38) - (+12) + (+7)$$

$$(4) -0.5 - (-3\frac{1}{4}) + 2.75 - (+5\frac{1}{2})$$

$$(5) 0.47 - 4\frac{5}{6} - (-1.53) - 1\frac{1}{6}$$

$$(6) (+4.3) - (-4) + (-2.3) - (+4)$$

21. (本题 6 分) 如图所示是由几个小立方体所组成几何体从上面看到的形状图, 小正方形中的数字表示在该位置的小立方体的个数, 请画出这个几何体从正面、从左面看到的形状图.

2	3	
4	2	1
	1	



22. (本题 6 分)

某超市出售食盐时以每袋 500 克为标准分袋.现抽取 5 袋进行检测,质量超过 500 克的记为正数,不足 500 克的记为负数,结果如下表所示:

编号	①	②	③	④	⑤
检测结果 单位(克)	+45	-40	+23	-35	+25
实际质量 单位(克)					

(1)把这 5 袋食盐的实际质量填在上表内.

(2)这 5 袋食盐的质量最接近标准质量的是_____.

(3)这 5 袋食盐的总质量是多少克?

23. (本题 5 分)

出租车司机小李某天下午运营全是在东西走向的人民大道上进行的,如果规定向东为正,向西为负,这天下午他的行车里程(单位:千米)如下:

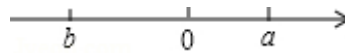
+15, -2, +5, -1, +10, -3, -2, +12, +4, -5, +6

(1) 将最后一名乘客送到目的地时, 小李在出发点的什么方向? 距出发点多远?

(2) 若汽车耗油量为 0.3 升/千米, 这天下午小李共耗油多少升?



24. (本题 7 分)

有理数 a 、 b 在数轴上的位置如图所示，请在横线上填 $<$ ， $=$ 或 $>$ 

(1) $a+b$ _____ 0

(2) $a+(-b)$ _____ 0

(3) $(-a)+b$ _____ 0

(4) $(-a)+(-b)$ _____ 0

(5) $|a|+b$ _____ 0

(6) $|a|+|b|$ _____ 0

(7) $|-a|+(-b)$ _____ 0

25. (本题 5 分)

如图 (1) 是一个小长方体，用四个完全相同的这种小长方体可以拼成如图 (2) 的一个大长方体，但是，拼法不同，得到的大长方体也不同。如果每个小长方体的长、宽、高分别是 3、3、1，那么拼成的大长方体的表面积共有 _____ 种不同的值，这些值分别为 _____。

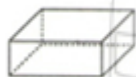


图 (1)



图 (2)

太原研究所