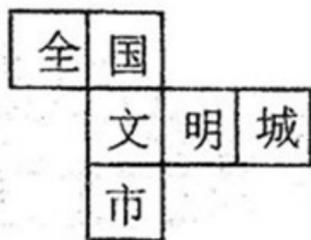


初一年级数学阶段考试卷

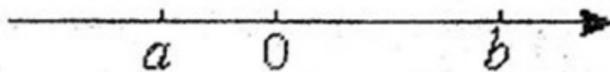
(考试时间: 2017 年 10 月)

一. 选择题 (每题 3 分, 共 30 分)

- 计算 $(-3) + 4$ 的结果是 ()
A. -7 B. -1 C. 1 D. 7
- 6 的相反数为 ()
A. -6 B. 6 C. $-\frac{1}{6}$ D. $\frac{1}{6}$
- 在市委、市政府的领导下, 全市人民齐心协力, 将太原成功地创建为“全国文明城市”. 为此小红特制作了一个正方体玩具, 其展开图如图所示, 原正方体中与“文”字所在的面相对的面上的字应是 ()
A. 全 B. 明 C. 城 D. 国

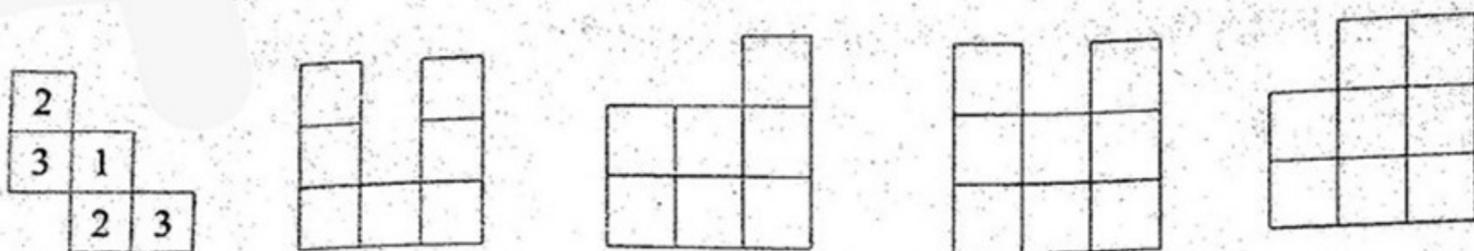


第 3 题图



第 8 题图

- 中国人很早开始使用负数, 中国古代数学著作《九章算术》的“方程”一章, 在世界数学史上首次正式引入负数, 如果收入 100 元记作 +100 元, 那么 -80 元表示 ()
A. 支出 20 元 B. 收入 20 元 C. 支出 80 元 D. 收入 80 元
- 在下列各数: $\frac{1}{2}$, -7 , $-3\frac{1}{3}$, 0.56 , 0 , -0.01 , 25 中, 负分数有 ()
A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个
- 北京某日早晨气温是零下 2°C , 中午上升了 8°C , 半夜又下降了 6°C , 半夜时气温是多少 ()
A. -2°C B. 0°C C. 2°C D. 4°C
- 用平面去截一个正方体, 截面的形状不可能是 ()
A. 四边形 B. 五边形 C. 六边形 D. 七边形
- 已知有理数 a , b 所对应的点在数轴上如图所示, 则有 ()
A. $a > b$ B. $-b > 0$ C. $a < 0 < b$ D. $|a| > |b|$
- 一个几何体由大小相同的小立方块搭成, 从上面看到的几何体的形状图如图所示, 其中小正方形中的数字表示在该位置的小立方块的个数, 则从正面看到几何体的形状图是 ()



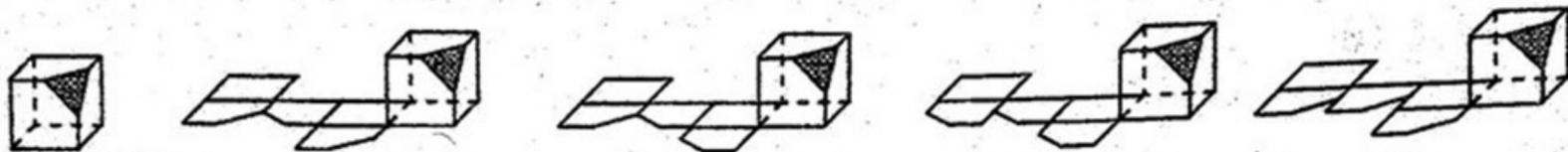
A

B

C

D

10. 过正方体中有公共顶点的三条棱的中点切出一个平面，形成如图几何体，其展开图正确的为 ()



A

B

C

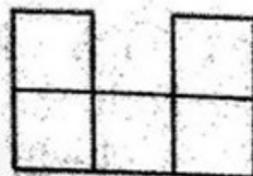
D

二. 填空题 (每题 3 分, 共 24 分)

11. 汽车的雨刷器在挡风玻璃上画出一个扇形面，把玻璃上的雨水刷干净，应用的数学知识是_____。
12. 用一个平面去截一个几何体，截面形状为三角形，则这个几何体可能为：①正方体；②圆柱；③圆锥；④直三棱柱_____ (写出所有正确结果的序号)。
13. 在数轴上，与表示 -1 的点距离为 3 的点所表示的数是_____。
14. 比较大小 $-\frac{5}{6}$ _____ $-\frac{6}{7}$ 。
15. 某水库上周日的水位是 30 米，下表是该水库本周内水位高低的变化情况 (用正数记水位比前一日上升数，用负数记水位比前一日下降数)，那么本周水位最低的是星期_____。

星期	一	二	三	四	五	六	日
水位变化(米)	+0.12	-0.02	-0.13	-0.20	-0.08	-0.02	+0.32

16. 现在有一个长为 5cm、宽为 6cm 的长方形，分别绕它的长、宽所在直线旋转一周，所得几何体的体积为_____ cm^3 (结果保留 π)。
17. 若 $|2-x|+|y-3|=0$ ，则 $x=_____$ ， $y=_____$ 。
18. 如图是一个由小正方体搭成的几何体，无论从正面，还是从左面都可以看到如图所示的图形，则最多可以用_____个小正方体，最少可以用_____个小正方体。



第 18 题图

三. 解答题 (共 46 分)

19. 计算 (每题 3 分, 共 12 分)

(1) $-3.8 - 2.4$

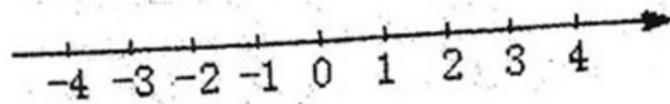
(2) $4.8 - 3.4 - (-4.5)$

(3) $\frac{2}{3} - \frac{1}{8} - \left(-\frac{1}{3}\right) + \left(-\frac{3}{8}\right)$

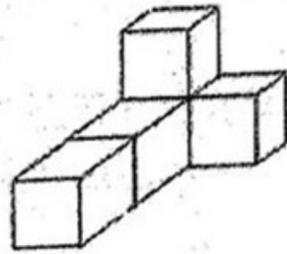
(4) $\frac{1}{2} + \left(-\frac{2}{3}\right) - \left(-\frac{4}{5}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right)$

20. (5分) 把下列各数用数轴上的点表示出来, 并用“<”号把它们连接起来: $-3.5,$

$2, 0, -\frac{5}{2}, 4$



21. (6分) 从正面、左面、上面观察如图所示的几何体, 分别画出你所看到的几何体的形状图.



从正面看

从左面看

从上面看

22. (8分) 王先生到市行政中心大楼办事, 假定乘电梯向上一楼记作+1, 向下一楼记作-1, 王先生从1楼出发, 电梯上下楼层依次记录如下(单位: 层): +6, -3, +10, -8, +12, -7, -10.

(1) 请你通过计算说明王先生最后是否回到出发点1楼.

(2) 该中心大楼每层高3m, 电梯每向上或下1m需要耗电0.2度, 根据王先生现在所处位置, 请你算算, 他办事时电梯需要耗电多少度?

23. (7分) 探索研究:

(1) 比较下列各式的大小:

$$|-2| + |3| \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad |-2+3|;$$

$$|-\frac{1}{2}| + |-\frac{1}{3}| \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad |-\frac{1}{2} - \frac{1}{3}|;$$

$$|-5| + |4| \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad |-5+4|;$$

$$|0| + |-5| \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad |0-5|;$$

$$|\frac{1}{4}| + |\frac{1}{5}| \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad |\frac{1}{4} + \frac{1}{5}|;$$

(2) 通过(1)的比较, 请你分析归纳出当 a, b 为有理数时, $|a|+|b|$ 与 $|a+b|$ 的大小关系是_____.

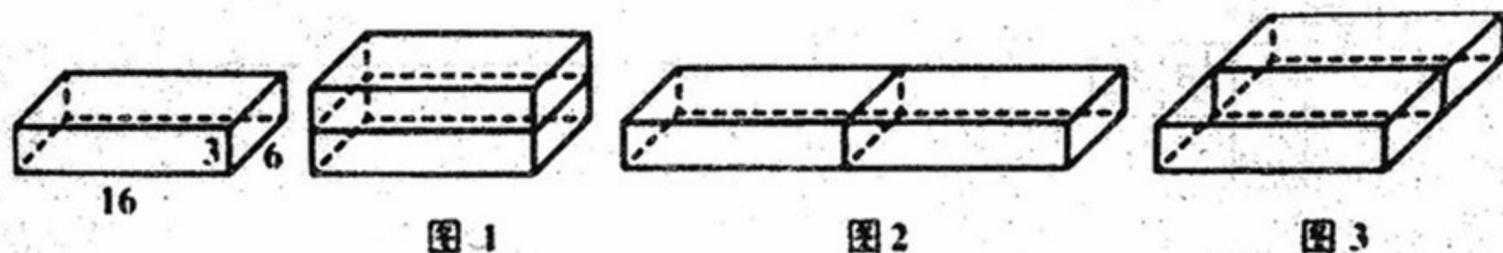
(3) 根据(2)中你得出的结论, 直接写出当 $|x|+5=|x-5|$ 时, x 的取值范围_____.

24. (8分) 问题情境:

喜爱数学的小明一天在家里发现他妈妈刚从超市买回来的2块超能皂, 小明仔细看了超能皂外包装上的尺寸说明, 每块的尺寸均是: 长、宽、高分别是16cm, 6cm, 3cm. 他想起老师讲过关于物体外包装用料最省的问题, 就想研究这两块超能皂如何摆放, 它的外包装用料才最省?

实践与操作:

小明动手摆放了这2块超能皂的摆放情况, 发现无论怎样放置, 体积都不会发生变化, 但是由于摆放位置的不同, 它们的外包装用料不同, 经过实际操作发现这两块超能皂有3种不同的摆放方式, 如图所示:



请你帮助小明指出图1、图2、图3这3种不同摆放方式的长、宽、高, 并计算其外包装用料, 填写在下表中(包装接头用料忽略不计):

	长 (cm)	宽 (cm)	高 (cm)	表面积 (cm ²)
图 1				
图 2				
图 3				

探究与思考:

如果现在有4块这样的超能皂, 如何摆放使它的外包装用料最省呢? (直接计算出外包装最省料时的表面积即可)

初一年级数学阶段考试卷参考答案

一. 选择题

1-5 CACCB 6-10 BDCCB

二. 填空题

11. 线动成面 12. ①③④ 13. 2, -4 14. >

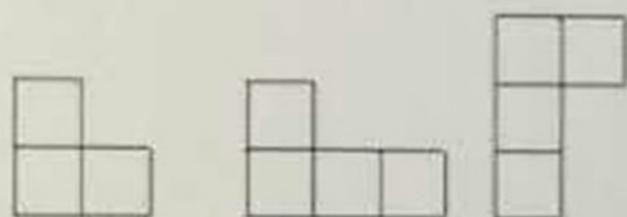
15. 六 16. 150π 或 180π 17. 2, 3 18. 13, 5

三. 解答题

19 (1) -6.2 (2) 5.9 (3) $\frac{1}{2}$ (4) $\frac{2}{15}$

20. (1) 图略 (2) $-3.5 < -\frac{5}{2} < 0 < 2 < 4$

21.



从正面看 从左面看 从上面看

22. (1) $(+6) + (-3) + (+10) + (-8) + (+12) + (-7) + (-10)$
 $= 6 - 3 + 10 - 8 + 12 - 7 - 10$
 $= 28 - 28$
 $= 0$

∴王先生最后能回到出发点1楼;

(2) 王先生走过的路程是 $3(|+6| + |-3| + |+10| + |-8| + |+12| + |-7| + |-10|)$
 $= 3(6 + 3 + 10 + 8 + 12 + 7 + 10)$
 $= 3 \times 56$
 $= 168\text{m}$ ∴他办事时电梯需要耗电 $168 \times 0.2 = 33.6$ 度.

23. (1) >; =; >; =; =;

(2) 两数的绝对值的和大于或等于两数和的绝对值.

即当 a, b 为有理数时, $|a| + |b| \geq |a+b|$;

(3) 当 x 和 -5 的符号相同时, $|x| + 5 = |x - 5|$, 所以 $x \leq 0$

24. (1)

	长 (cm)	宽 (cm)	高 (cm)	表面积 (cm ²)
图 1	16	6	6	$2(16 \times 6 + 16 \times 6 + 6 \times 6) = 456$
图 2	32	6	3	$2(32 \times 6 + 36 \times 3 + 6 \times 3) = 612$
图 3	16	12	3	$2(16 \times 12 + 16 \times 3 + 12 \times 3) = 552$

(2) $2 \times (16 \times 12 + 16 \times 6 + 12 \times 6) = 720$