



2016-2017 学年山西大学附中七年级（上）月考数学试卷（10 月份）

一、选择题（每小题 3 分，共 30 分）

1. (3 分) 生活中的“八宝粥”易拉罐同学们都很熟悉，你认为“八宝粥”易拉罐类似于（ ）

A. 棱柱 B. 圆柱 C. 圆锥 D. 长方体

2. (3 分) 以下四个选项表示某天四个城市的平均气温，其中平均气温最低的是（ ）

A. -3°C B. 15°C C. -10°C D. -1°C

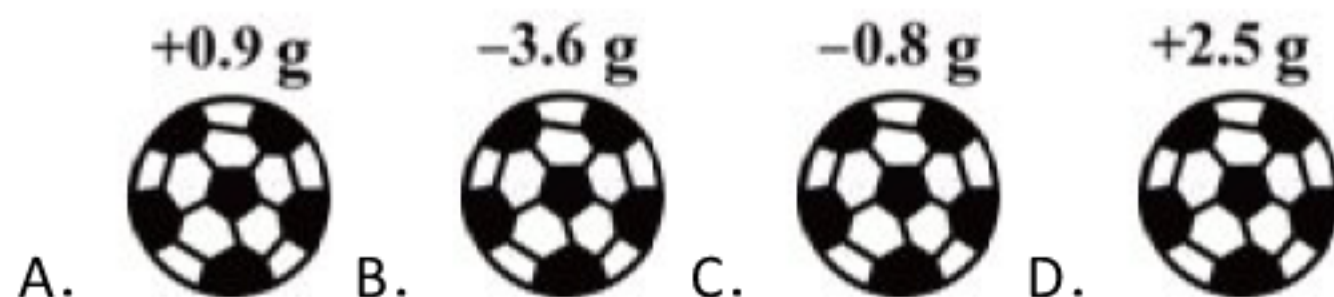
3. (3 分) 下面现象能说明“面动成体”的是（ ）

- A. 旋转一扇门，门运动的痕迹
- B. 扔一块小石子，小石子在空中飞行的路线
- C. 天空划过一道流星
- D. 时钟秒针旋转时扫过的痕迹

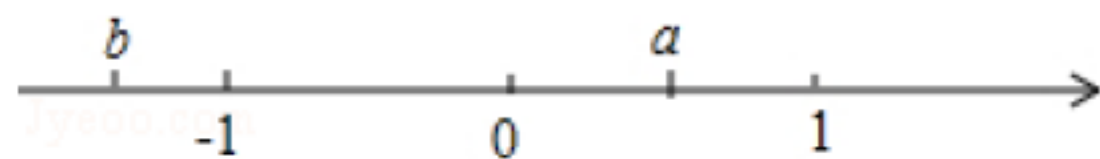
4. (3 分) 下列说法正确的是（ ）

- A. 三棱柱有九条棱
- B. 正方体不是四棱柱
- C. 五棱柱只有五个面
- D. 六棱柱有六个顶点

5. (3 分) 如图，检测 4 个足球，其中超过标准质量的克数记为正数，不足标准质量的克数记为负数，从轻重的角度看，最接近标准的是（ ）



6. (3 分) 有理数 a 、 b 在数轴上的位置如图，则下列各式错误的是（ ）



- A. $b < 0 < a$
- B. $|b| > |a|$
- C. $a + b < 0$
- D. $b - a > 0$

7. (3 分) 下列几种说法中正确的是（ ）

- A. 一个有理数的绝对值一定比 0 大
- B. 两个数比较大小，绝对值大的反而小



C. 相反数等于它本身的数是 0

D. 若 $a > 0$, $b < 0$ 且 $|a| > |b|$, 则 $a+b < 0$

8. (3 分) 用一平面去截下列几何体, 其截面可能是长方形的有 ()

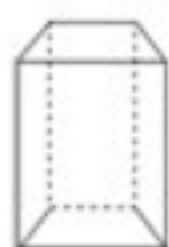
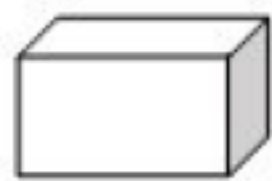
圆柱

长方体

圆锥

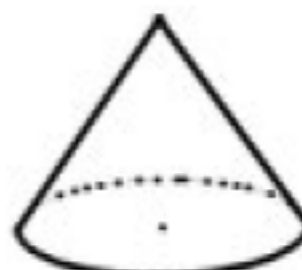
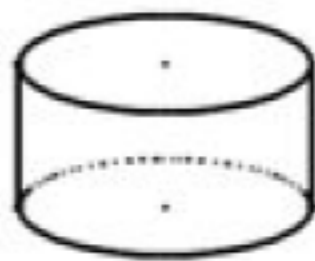
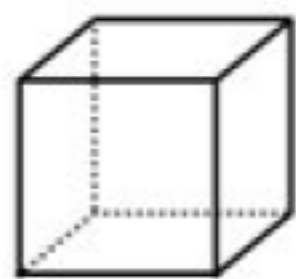
四棱柱

圆台



A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

9. (3 分) 下列四个立体图形中, 它们各自的三视图有两个相同, 而另一个不同的是 ()



① 球

② 正方体

③ 圆柱

④ 圆锥

A. ①② B. ②③ C. ②④ D. ③④

10. (3 分) 若 $\begin{bmatrix} x & w \\ y & z \end{bmatrix}$ 表示运算 $x+z - (y+w)$, 则 $\begin{bmatrix} 3 & -5 \\ -2 & -1 \end{bmatrix}$ 的结果是 ()

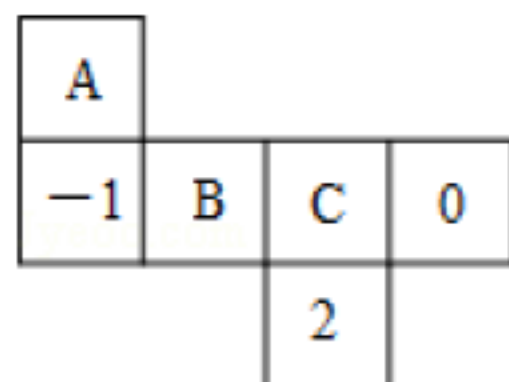
A. 5 B. 7 C. 9 D. 11

二、填空题 (每小题 3 分, 共 27 分)

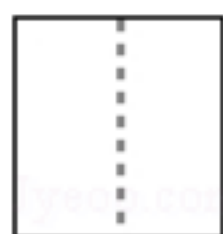
11. (3 分) 已知 $|x|=2$, 则 $x=$ _____.

12. (3 分) 若 -4 米表示向西走 4 米, 则 +2 米表示_____.

13. (3 分) 如图, 是正方体包装盒的平面展开图, 如果在其中的三个正方形 A、B、C 内分别填上适当的数, 使得将这个平面展开图折成正方体后, 相对面上的两数字互为相反数, 则填在 A、B、C 内的三个数字依次为____、____、____.



14. (3 分) 一个几何体的三视图如图所示, 则这个几何体是_____.



主视图



主视图



俯视图

15. (3分) 若一个数是 -8 , 另一个数比 -8 的相反数小 3 , 则这两个数的和为_____.

16. (3分) 已知 a 、 b 都是有理数, 且 $|a-1|+|b-2|=0$, 则 $a-b$ 的值为_____.

17. (3分) 设 a 是最小的正整数, b 是最大的负整数, c 是绝对值最小的有理数, 则 $a-b+c=$ _____.

18. (3分) 某股民在上周五买进某种股票, 每股 80 元. 如表是本周每日该股票的涨跌情况 (单位: 元):

星期	一	二	三	四	五
每股涨跌	+6	-4.5	+5	-3.5	-7

星期五收盘时每股_____元.

19. (3分) 有一列数: $-1, \frac{3}{4}, -\frac{5}{9}, \frac{7}{16}, -\frac{9}{25}, \frac{11}{36}$... 按此规律排列, 则第 9 个数是_____.

三、解答题 (共 43 分)

20. (12分) 计算:

(1) $(-4) - (-3)$

(2) $(-\frac{1}{3}) - 10 + (-\frac{5}{3})$

(3) $-7+13+(-6) - |-3|$

(4) $(-\frac{2}{3}) + (-\frac{1}{6}) - (-\frac{1}{4}) - \frac{1}{2}$

21. (8分) (1) 在数轴上画出表示下列各数的点: $-4, \frac{3}{2}, 0, -50\%, 2.5, -\frac{5}{2}$,
4

(2) 用“ $>$ ”连接上述各数.

(3) 请将上述各数填入以下对应的集合内:

正有理数集合 { _____ ... }

负分数集合 { _____ ... }

非负整数集合 { _____ ... }.



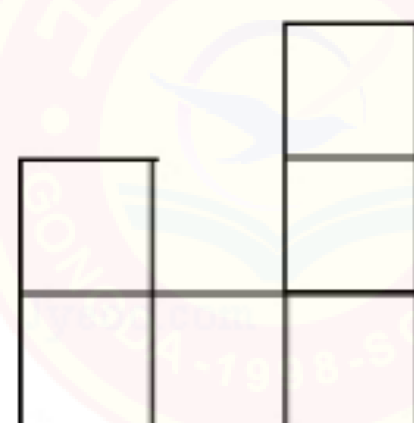
22. (7 分) 某摩托车厂本周计划每日生产 450 辆摩托车, 由于工人实行轮休, 每日上班人数不一定相等, 实际每日生产量与计划量相比情况如表: [增加的辆数为正数, 减少的辆数为负数]

星期	一	二	三	四	五	六	日
增减	- 5	+7	- 3	+4	+10	- 9	- 25

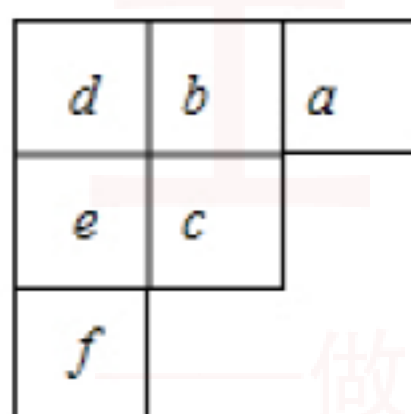
- (1) 本周星期六生产多少摩托车?
- (2) 产量最多的那天比产量最少的那天多生产多少辆?
- (3) 本周实际总产量为多少辆?

23. (9 分) 用小立方块搭一个几何体, 使它从正面、上面看到的形状图如图所示, 从上面看到的形状图的小正方形中的字母表示在该位置小立方块的个数. 试回答下列问题:

- (1) a, b, c 各表示几?
- (2) 这个几何体最少有几个小立方块搭成? 最多呢?
- (3) 当 $d=e=1$, $f=2$ 时, 画出这个几何体从左面看到的形状图.



从正面看



从上面看

24. (7 分) 先阅读并填空, 再回答问题:

我们知道 $\frac{1}{1 \times 2} = 1 - \frac{1}{2}$, $\frac{1}{2 \times 3} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$, $\frac{1}{3 \times 4} = \frac{1}{3} - \frac{1}{4}$, 那么

- (1) $\frac{1}{4 \times 5} = \underline{\hspace{1cm}}$; $\frac{1}{2014 \times 2015} = \underline{\hspace{1cm}}$.
- (2) 用含有 n 的式子表示你发现的规律: $\underline{\hspace{2cm}}$.
- (3) 依据 (2) 中的规律计算: $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \cdots + \frac{1}{2015 \times 2016}$. (写解题过程)

- (4) $\frac{1}{2 \times 4} + \frac{1}{4 \times 6} + \frac{1}{6 \times 8} + \cdots + \frac{1}{2014 \times 2016}$ 的值为 $\underline{\hspace{1cm}}$.



2016-2017 学年山西大学附中七年级（上）月考数学试卷 （10 月份）

参考答案

一、选择题（每小题 3 分，共 30 分）

1. B; 2. C; 3. A; 4. A; 5. C; 6. D; 7. C; 8. C; 9. D; 10. C;

二、填空题（每小题 3 分，共 27 分）

11. ± 2 ; 12. 向东走 2 米; 13. -2 ; 0 ; 1 ; 14. 三棱柱; 15. -3 ; 16. -1 ;
17. 2 ; 18. 64 ; 19. $-\frac{17}{81}$;

三、解答题（共 43 分）

20. _____; 21. _____; 22. _____; 23. _____; 24. $\frac{1}{4} - \frac{1}{5}$; $\frac{1}{2014} - \frac{1}{2015}$;
 $\frac{1}{n(n+1)} = \frac{1}{n} - \frac{1}{n+1}$; $\frac{1007}{4032}$;