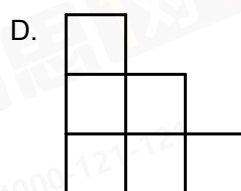
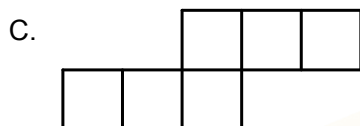
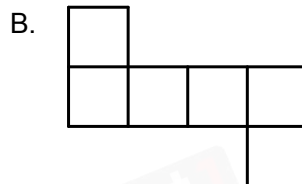
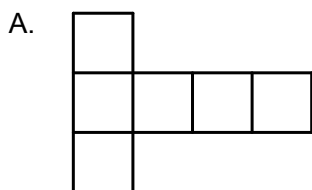




# 2018~2019学年10月初一上学期月考数学试卷

## 一、选择题（本大题共10小题，每小题3分，共30分）

1 下列图形中，经过折叠不能围成一个立方体的是（ ）。



扫码领取更多资料



康康 扫一扫二维码，加我QQ。

2 据资料显示，地球的海洋面积约为360000000平方千米，请用科学记数法表示地球海洋面积面积约为多少平方千米（ ）。

A.  $36 \times 10^7$

B.  $3.6 \times 10^8$

C.  $0.36 \times 10^9$

D.  $3.6 \times 10^9$

3 下列各式正确的是（ ）。

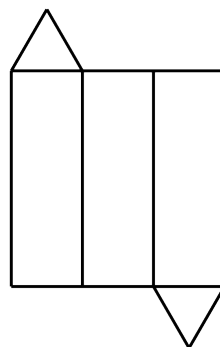
A.  $-3^2 = (-3)^2$

B.  $2^3 = 3^2$

C.  $-|-3| = -(-3)$

D.  $-2^3 = (-2)^3$

4 如图是某个几何体的展开图，该几何体是（ ）。





- A. 三棱柱                  B. 三棱锥                  C. 圆柱                  D. 圆锥

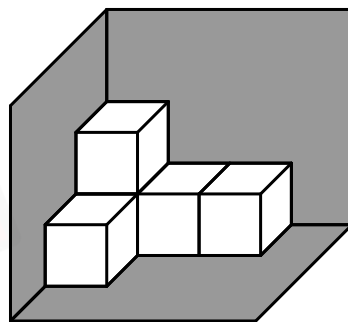
5 一种面粉的质量标识为“ $25 \pm 0.25$ 千克”，则下列面粉中合格的有（ ）.

- A. 25.28千克      B. 25.18千克      C. 24.69千克      D. 24.25千克

6 刘谦的魔术表演风靡全国，小明同学也学起了刘谦发明了一个魔术盒，当任意有理数对 $(a, b)$ 进入其中时，会得到一个新的有理数： $a^2 - b - 1$ ．例如把 $(3, -2)$ 放入其中，就会得到 $3^2 - (-2) - 1 = 10$ ．现将有理数对 $(-1, -2)$ 放入其中，则会得到（ ）．

- A. 0                      B. 2                      C.  $-4$                       D.  $-2$

7 由5个棱长为1的小正方体组成的几何体如图放置，一面着地，两面靠墙．如果要将露出来的部分涂色，则涂色部分的面积为（ ）．

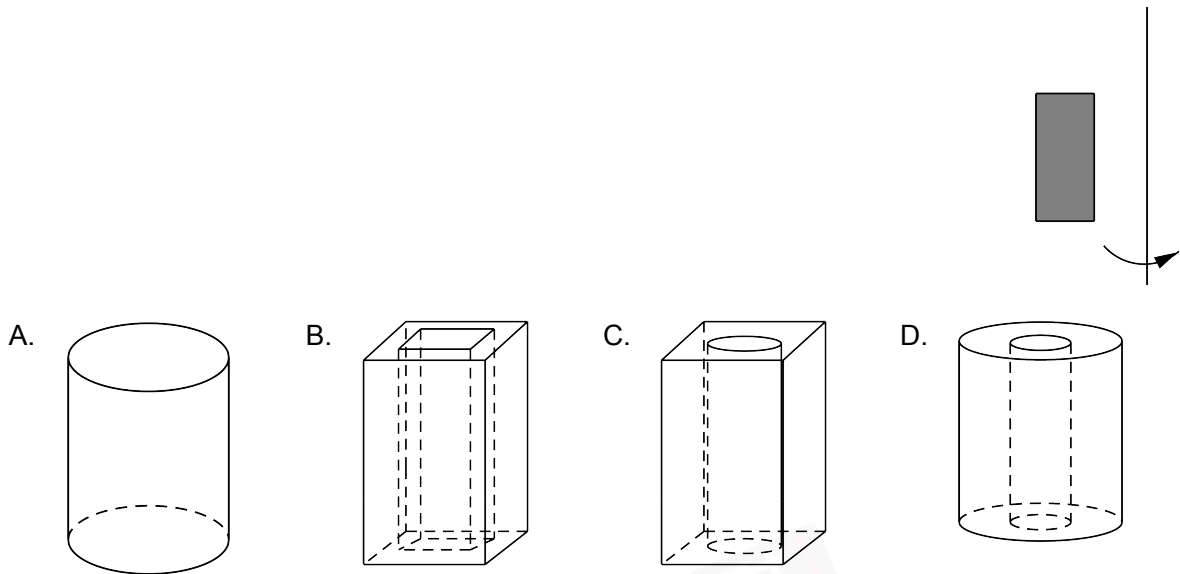


- A. 9                      B. 11                      C. 14                      D. 18

8 巴黎与北京的时差为 $-7$ 时（正数表示同一时刻巴黎比北京时间早的时间），如果北京时间是9月2日14:00，那么巴黎时间是（ ）.

- A. 9月2日21 : 00      B. 9月2日7 : 00      C. 9月1日7 : 00      D. 9月2日5 : 00

9 观察下图，请把右边的图形绕着给定的直线旋转一周后可能形成的几何体是（ ）。



10 下列说法正确的有 ( ) 个 .

①两个有理数的和一定大于任何一个加数 ; ②一个数的相反数一定比它本身小 ; ③  $a^2 = (-a)^2$  ; ④  $10a > a$  ; ⑤一个数的绝对值不可能小于它本身 .

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

## 二、填空题 ( 本大题共6小题 , 每小题4分 , 共24分 )

11  $-1\frac{1}{2}$  的相反数是 \_\_\_\_\_ , 倒数是 \_\_\_\_\_ .

12 如图是正方体的表面展开图 , 则与“认”字相对的字是 \_\_\_\_\_ .



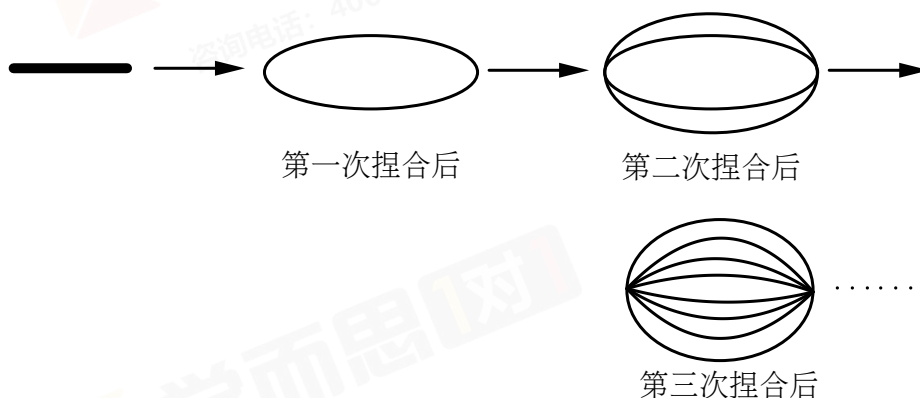
13 小明写作业时不慎将墨水滴在数轴上 , 根据图中的数值 , 判定墨迹盖住部分的整数的和是 \_\_\_\_\_ .



14 计算： $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + 7 - 8 + \cdots + 99 - 100 = \underline{\hspace{2cm}}$  .

15 现在有四个有理数 $3, 7, -3, -7$ ，将这四个数（每个数用且只能用一次）进行加减乘除四则混合运算，使其结果等于24，请写出一个符合条件的算式： $\underline{\hspace{2cm}}$  .

16 你喜欢吃拉面吗？拉面馆的师傅将一根很粗的面条，捏合一起拉伸，再捏合，再拉伸，反复几次，就把这根很粗的面条，拉成了许多细的面条，如图所示：这样，第4次捏合后可拉出  $\underline{\hspace{2cm}}$  根细面条；第  $\underline{\hspace{2cm}}$  次捏合后可拉出256根细面条 .

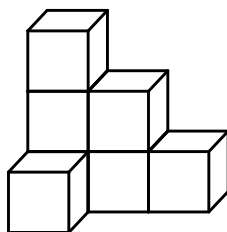


### 三、解答题（本大题共9小题，共66分）

17 在数轴上表示下列各数： $-2.5, 3\frac{1}{2}, 0, -2, |-5|$ ，并用“ $>$ ”将它们连接起来 .

18 计算： $-2^2 - 16 \div \left(-\frac{1}{2}\right) + (-1)^{2018}$  .

19 画出下面由7个小正方体搭成的几何体从不同角度看得到的图形 .



从正面看      从左面看      从上面看

- 20 检查8个篮球的质量，把超过标准质量（600克）的克数记为正数，不足标准质量的克数记为负数，检查结下表，问：这8个篮球的平均质量是多少？

|        |    |    |   |   |   |
|--------|----|----|---|---|---|
| 与标准质量差 | -3 | -2 | 0 | 1 | 4 |
| 篮球个数   | 1  | 3  | 1 | 2 | 1 |

- 21 阅读下列第（1）题中的计算方法，再计算（2）题中式子的值．

$$(1) -5\frac{5}{6} + \left(-9\frac{2}{3}\right) + 17\frac{3}{4} + \left(-3\frac{1}{2}\right).$$

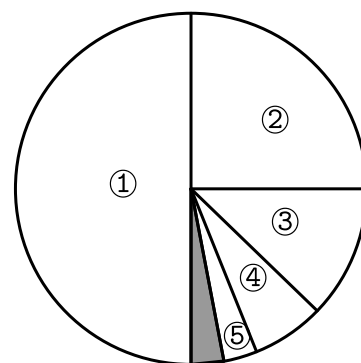
解：原式

$$\begin{aligned}
 &= \left[(-5) + \left(-\frac{5}{6}\right)\right] + \left[(-9) + \left(-\frac{2}{3}\right)\right] + \left[(+17) + \left(+\frac{3}{4}\right)\right] + \left[(-3) + \left(-\frac{1}{2}\right)\right] \\
 &= [(-5) + (-9) + (+17) + (-3)] + \left[\left(-\frac{5}{6}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) + \left(+\frac{3}{4}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right)\right] \\
 &= 0 + \left(-1\frac{1}{4}\right) \\
 &= -1\frac{1}{4}.
 \end{aligned}$$

上面这种方法叫拆项法．仿照上述方法计算：

$$(2) \left(-2008\frac{5}{6}\right) + \left(-2007\frac{2}{3}\right) + 4017\frac{2}{3} + \left(-1\frac{1}{2}\right).$$

- 22 如图，将一个面积为1的圆形纸片分割成6部分，部分①是圆形纸片面积的一半，部分②是部分①面积的一半，部分③是部分②面积的一半，依此类推：



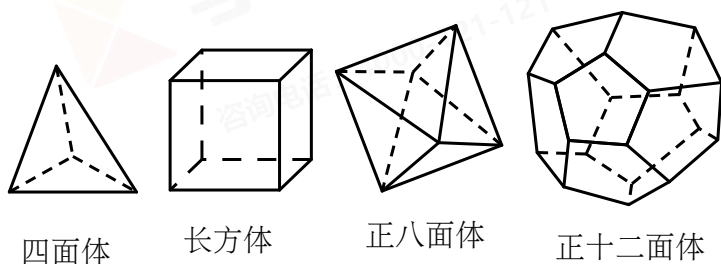
- (1) 阴影部分的面积是 \_\_\_\_\_ .
- (2) 受此启发, 求出  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \cdots + \frac{1}{2^7}$  的值 .
- (3) 直接写出  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \cdots + \frac{1}{2^n} =$  \_\_\_\_\_ .

23 粮库3天内进库的吨数如下 (“+”表示进库, “-”表示出库) .

+26、-32、-15、+34、-38、-20

- (1) 经过这3天, 库里的粮食是增多还是减少了? 请计算说明 .
- (2) 经过这3天, 仓库管理员结算发现库里还存480吨粮, 那么3天前库里存粮多少吨?
- (3) 如果进出的装卸费都是每吨6元, 那么这3天要付多少装卸费?

24 18世纪瑞士数学家欧拉证明了简单多面体中顶点数 ( $V$ )、面数 ( $F$ )、棱数 ( $E$ ) 之间存在的  
一个有趣的关系式, 被称为欧拉公式. 请你观察下列几种简单多面体模型, 解答下列问题 .



(1) 根据上面多面体模型, 完成表格中的空格:

| 多面体  | 顶点数 ( $V$ ) | 面数 ( $F$ ) | 棱数 ( $E$ ) |
|------|-------------|------------|------------|
| 四面体  | 4           | 4          |            |
| 长方体  | 8           | 6          | 12         |
| 正八面体 |             | 8          | 12         |



|       |    |    |    |
|-------|----|----|----|
| 正十二面体 | 20 | 12 | 30 |
|-------|----|----|----|

你发现顶点数 ( $V$ )、面数 ( $F$ )、棱数 ( $E$ ) 之间存在的关系式是\_\_\_\_\_.

- (2) 一个多面体的面数比顶点数大8, 且有30条棱, 则这个多面体的面数是\_\_\_\_\_.
- (3) 某个玻璃饰品的外形是简单多面体, 它的外表面是由三角形和八边形两种多边形拼接而成, 且有24个顶点, 每个顶点处都有3条棱. 设该多面体外表面三角形的个数为 $x$ 个, 八边形的个数为 $y$ 个, 求 $x + y$ 的值.

25

我们知道: 在研究和解决数学问题时, 当问题所给对象不能进行统一研究时, 我们就需要根据数学对象的本质属性的相同点和不同点, 将对象区分为不同种类, 然后逐类进行研究和解决, 最后综合各类结果得到整个问题的解决, 这一思想方法, 我们称之为“分类讨论的思想”这一数学思想用处非常广泛, 我们经常用这种方法解决问题. 例如: 我们在讨论 $|a|$ 的值时, 就会对 $a$ 进行分类讨论, 当 $a \geq 0$ 时,  $|a| = a$ ; 当 $a < 0$ 时,  $|a| = -a$ . 现在请你利用这一思想解决下列问题:

- (1)  $\frac{8}{|8|} = \underline{\hspace{1cm}}$ ,  $\frac{-3}{|-3|} = \underline{\hspace{1cm}}$ .
- (2)  $\frac{a}{|a|} = \underline{\hspace{1cm}}$  ( $a \neq 0$ ),  $\frac{a}{|a|} + \frac{b}{|b|} = \underline{\hspace{1cm}}$ . (其中 $a > 0$ ,  $b \neq 0$ )
- (3) 若 $abc \neq 0$ , 试求 $\frac{a}{|a|} + \frac{b}{|b|} + \frac{c}{|c|} + \frac{abc}{|abc|}$ 的所有可能的值.