

# 焦作六中学七年级第一次月考数学试卷

一、细心填一填。(每小题3分,共30分)

1. 长方体有\_\_\_\_\_个顶点,有\_\_\_\_\_条棱,\_\_\_\_\_个面。
2. 从一个多边形的某个顶点出发,分别连接这个点和其余各顶点,可以把这个多边形分割成十个三角形,则这个多边形的边数为\_\_\_\_\_。
3. 如果将“收入50元”记作“+50元”,那么“-20元”表示\_\_\_\_\_。
4. 将下列三个数  $-\frac{2}{5}$ ,  $-\frac{1}{3}$ ,  $-\frac{3}{7}$  按从小到大的顺序排列并用“<”连接起来是\_\_\_\_\_。
5. 秒针旋转一周时,形成一个圆面,说明了\_\_\_\_\_。
6. 平方为81的有理数是\_\_\_\_\_,立方等于-27的数是\_\_\_\_\_,倒数等于本身的数是\_\_\_\_\_。
7. 对正有理数a、b定义运算如下:  $a * b = \frac{ab}{a+b}$ , 则  $3 * (-4 * 5) =$ \_\_\_\_\_。
8. a、b互为相反数, c、d互为倒数, 则  $-3(a+b) - \frac{1}{2}cd - \frac{1}{3} =$ \_\_\_\_\_。
9. 观察下面的一列数,按某种规律在横线上填上适当的数:  
 $\frac{1}{2}, \frac{1}{6}, \frac{1}{12}, \frac{1}{20}, \dots$ , 第5个数是\_\_\_\_\_,第100个数是\_\_\_\_\_,这100个数的和为\_\_\_\_\_。
10. 你喜欢吃拉面吗?拉面馆的师傅,用一根很粗的面条,把两头捏合在一起拉伸,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,如下面草图所示。这样捏合到第\_\_\_\_\_次后可拉出128根细面条。



第一次捏合

第二次捏合

第三次捏合

二、精心选一选。(每题给出4个答案,其中只有一个是正确的,请把选出的答案编号填在下面的答题表中。每小题3分,共30分)

题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案										

11. 下面几何体中,表面都是平面的是  
A、圆柱 B、圆锥 C、棱柱 D、球
12. 下列几何体:①球 ②长方体 ③圆柱 ④圆锥 ⑤正方体  
用一个平面去截上面的几何体,其中能截出圆的几何体有  
A、4个 B、3个 C、2个 D、1个

13. 圆锥的侧面展开图是

- A、长方形 B、正方形 C、圆 D、扇形

14. 在下列各数中:  $-\frac{1}{2}$ ,  $(-4)^2$ ,  $+(-3)$ ,  $-5^2$ ,  $-|-2|$ ,  $(-1)^{2008}$ , 0。

其中是负数的有\_\_\_\_\_个。

- A、2个 B、3个 C、4个 D、5个

15. 如图1有五个相同的小正方形,请你在图中添加一个小正方形,使它能折成一个正方体,共有\_\_\_\_\_种添法

- A、1 B、2 C、3 D、4



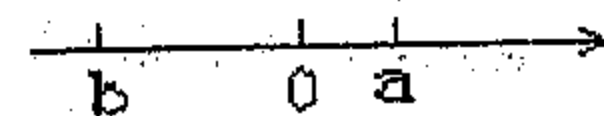
(图1)

16. 下列说法正确的是

- A、最小的整数是0; B、最小的正整数是0  
C、最大的负数是-1 D、绝对值最小的有理数是0

17. 在数轴上表示a、b两数的点如图2所示,则下列判断正确的是

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



(图2)

18.  $(-0.125)^{2008} \times 8^{2008} + (-1)^{2008} + (-1)^{2009}$  的值是

- A、-2 B、-1 C、0 D、1

19. 如果  $|a+2| + (b-1)^2 = 0$ , 则  $(a+b)^{2008}$  的值是

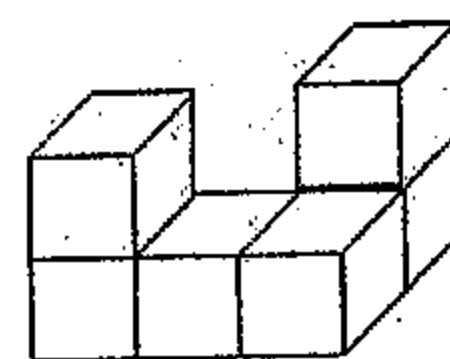
- A、-2008 B、2008 C、-1 D、1

20. 下列各对数中,互为相反数的是

- A、-3和-|-3| B、 $(-2)^2$ 和 $-2^2$  C、 $(-2)^3$ 和 $-2^3$  D、 $(\frac{2}{3})^2$ 和 $-\frac{2^2}{3}$

三、用心画一画。(6分)

21. 画出下图3(由6个相同的小正方体搭成的几何体)的主视图、左视图和俯视图。



(图3)

22、在数轴上标出表示下列各数的点，并把它们用“<”连接起来。(6分)

$-4.5, -|3|, 1.5, |-2|$

23、小虫从某点0出发在一直线上来回爬行，假定向右爬行的路程记为正数，向左爬行的路程记为负数，爬过的各段路程依次为(单位：厘米)：(7分)

$+5, -3, +10, -8, -6, +12, -10$

(1) 小虫最后是否回到出发点0? (写出解题过程)

(2) 小虫离开出发点0最远是多少厘米?

(3) 在爬行过程中，若每爬行1厘米奖励1粒芝麻，则小虫一共得到多少粒芝麻?

四、算一算，请注意符号问题。(每小题5分，共20分)

24、 $(\frac{11}{12} - \frac{7}{6} + \frac{3}{4} - \frac{13}{24}) \times (-48)$       25、 $3 - (-2) \times (-1) - 8 \div (-\frac{1}{2})^2 \times |-3+1|$

26、 $(-\frac{6}{5}) \div 6 \times \frac{1}{6}$       27、 $-1^4 - (1 - 0.5) \times \frac{1}{3} \times [2 - (-3)^2]$

五、耐心解一解(8分)

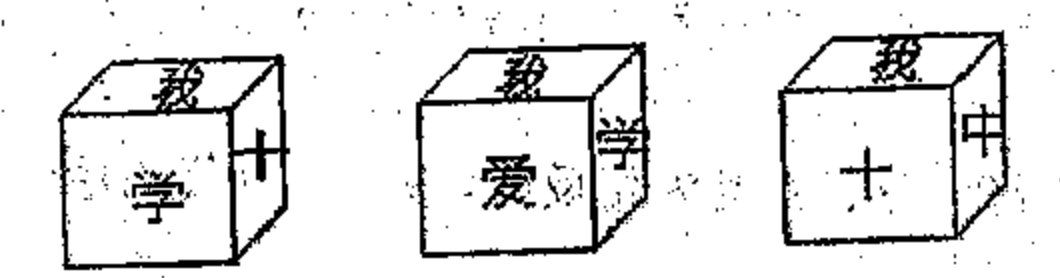
28、观察下列算式，并进行计算。

$\frac{1}{3 \times 5} = \frac{1}{2} \times (\frac{1}{3} - \frac{1}{5}), \frac{1}{5 \times 7} = \frac{1}{2} \times (\frac{1}{5} - \frac{1}{7}), \dots$

求  $\frac{1}{19 \times 21} + \frac{1}{21 \times 23} + \frac{1}{23 \times 25} + \dots + \frac{1}{97 \times 99}$  的值。

六、探索与思考：

29、在立方体的六个面上，分别标上“我、爱、二、十、中、学”六个字，前四个字按顺序。如图是立方体的三种不同摆法，则三种摆法的左侧面上三个字分别是：\_\_\_\_，\_\_\_\_，\_\_\_\_。(3分)



30、小红爸爸上星期五买进某公司股票1000股，每股27元，下表为本周内每日该股票的涨跌情况。(单位：元)

星期	一	二	三	四	五
每股涨跌	+4	+4.5	-1	-2.5	-6

(1) 通过上表你认为星期三收盘时，每股是多少?(2分)

(2) 本周内每股最高是多少? 最低是多少元?(4分)

(3) 已知小红爸爸买进股票时付了1.5%的手续费，卖出时还需付成交额，1.5%的手续费和1%的交易税，如果小红爸爸在星期五收盘时将全部股票卖出，你对他的收益情况怎样评价?(4分)

恭喜你做完了本试题,请你再仔细检查一遍,祝你考出好成绩!