

# 初一数学有理数单元测试题

姓名\_\_\_\_\_得分\_\_\_\_\_

## 一、选择题（每题 2 分，共 20 分）

- 1、下列说法正确的是（ ）  
A 整数就是正整数和负整数      B 负整数的相反数就是非负整数  
C 有理数中不是负数就是正数      D 零是自然数，但不是正整数
- 2、下列各对数中，数值相等的是（ ）  
A  $-2^7$  与  $(-2)^7$       B  $-3^2$  与  $(-3)^2$       C  $-3 \times 2^3$  与  $-3^2 \times 2$       D  $-(-3)^2$  与  $-(-2)^3$
- 3、在  $-5$ ， $-\frac{1}{10}$ ， $-3.5$ ， $-0.01$ ， $-2$ ， $-212$  各数中，最大的数是（ ）  
A  $-12$       B  $-\frac{1}{10}$       C  $-0.01$       D  $-5$
- 4、若其中至少有一个正数的 5 个有理数的积是负数，那么这五个因数中，正数的个数是（ ）  
A 1      B 2 或 4      C 5      D 1 和 3
- 5、绝对值大于或等于 1，而小于 4 的所有的正整数的和是（ ）  
A 8      B 7      C 6      D 5
- 6、若  $a+b<0$ ， $ab<0$ ，则（ ）  
A  $a>0$ ， $b>0$       B  $a<0$ ， $b<0$   
C  $a$ 、 $b$  两数一正一负，且正数的绝对值大于负数的绝对值  
D  $a$ 、 $b$  两数一正一负，且负数的绝对值大于正数的绝对值
- 7、比  $-7.1$  大，而比 1 小的整数的个数是（ ）  
A 6      B 7      C 8      D 9
- 8、如果一个数的平方与这个数的差等于 0，那么这个数只能是（ ）  
A 0      B  $-1$       C 1      D 0 或 1
- 9、下列说法中正确的是（ ）  
A.  $-a$  一定是负数      B.  $-|a|$  一定是负数  
C.  $|-a|$  一定不是负数      D.  $-a^2$  一定是负数
- 10、现规定一种新运算“ $\ast$ ”： $a \ast b = a^b$ ，如  $3 \ast 2 = 3^2 = 9$ ，则  $(-2) \ast 3$  等于（ ）  
A、 $-6$       B、6      C、 $-8$       D、8

## 二、填空题（本题共有 9 个小题，每小题 2 分，共 18 分）

- 11、一幢大楼地面上有 12 层，还有地下室 2 层，如果把地面上的第一层作为基准，记为 0，规定向上为正，那么习惯上将 2 楼记为\_\_\_\_\_；地下第一层记作\_\_\_\_\_；数  $-2$  的实际意义为\_\_\_\_\_，数  $+9$  的实际意义为\_\_\_\_\_。
- 12、如果数轴上的点 A 对应有理数为  $-2$ ，那么与 A 点相距 3 个单位长度的点所对应的有理数为\_\_\_\_\_。
- 13、某数的绝对值是 5，那么这个数是\_\_\_\_\_。 $-|-5|$  的绝对值是\_\_\_\_\_。
- 14、(\_\_\_\_\_)<sup>2</sup>=16， $(-\frac{2}{3})^3$ =\_\_\_\_\_。
- 15、数轴上和原点的距离等于  $3\frac{1}{2}$  的点表示的有理数是\_\_\_\_\_。
- 16、计算： $(-1)^6 + (-1)^7$  = \_\_\_\_\_。
- 17、如果  $a$ 、 $b$  互为倒数， $c$ 、 $d$  互为相反数，且  $m=-1$ ，则代数式  $2ab - (c+d) + m^2$  = \_\_\_\_\_。
- 18、 $+5.7$  的相反数与  $-7.1$  的绝对值的和是\_\_\_\_\_。
- 19、已知每辆汽车要装 4 个轮胎，则 51 只轮胎至多能装配\_\_\_\_\_辆汽车。

## 三、解答题

### 20、计算：（本题共有 8 个小题，每小题 5 分，共 40 分）

- (1)  $8 + (-\frac{1}{4}) - 5 - (-0.25)$       (2)  $-82 + 72 \div 36$

$$(3) 7\frac{1}{2} \times 1\frac{3}{4} \div (-9+19)$$

$$(4) 25 \times \frac{3}{4} - (-25) \times \frac{1}{2} + 25 \times (-\frac{1}{4})$$

$$(5) (-81) \div 2\frac{1}{4} + \frac{4}{9} \div (-16)$$

$$(6) (-1)^3 - (1 - \frac{1}{2}) \div 3 \times [2 - (-3)^2]$$

$$(7) |-\frac{2}{9}| \div (\frac{2}{3} - \frac{1}{5}) - \frac{1}{3} \times (-4)^2$$

$$(8) -1^2 - [1\frac{3}{7} + (-12) \div 6]^2 \times (-\frac{3}{4})^3$$

21、一天小明和冬冬利用温差来测量山峰的高度。冬冬在山脚测得的温度是 $4^{\circ}\text{C}$ ，小明此时在山顶测得的温度是 $2^{\circ}\text{C}$ ，已知该地区高度每升高100米，气温下降 $0.8^{\circ}\text{C}$ ，问这个山峰有多高？（7分）

22、下表列出了国外几个城市与北京的时差（带正号的数表示同一时刻比北京的时间早的时数）。现在的北京时间是上午8:00

(1) 求现在纽约时间是多少？

(2) 斌斌现在想给远在巴黎的姑妈打电话，你认为合适吗？（7分）

城 市	时差/ 时
纽 约	-13
巴 黎	-7
东 京	+1
芝 加 哥	-14

23、画一条数轴，并在数轴上表示： $3.5$ 和它的相反数， $-\frac{1}{2}$ 和它的倒数，绝对值等于3的数，最大的负整数和它的平方，并把这些数由小到大用“ $<$ ”号连接起来。（8分）