

2016-2017 学年江苏省南京师大附中新城分校七年级（上）入学数学试卷

一、选择题（本大题共 6 小题，每小题 2 分，共 12 分，在每小题给出的四个选项中，恰有一项是符合题目要求的）

1.（2 分）-3 的倒数是（ ）

- A. -3 B. 3 C. $\frac{1}{3}$ D. $-\frac{1}{3}$

2.（2 分）据测算，我国如果每年减少 10% 的包装纸用量，那么可减排二氧化碳 3120000 吨，将 3120000 吨用科学记数法表示为（ ）

- A. 3.12×10^5 吨 B. 3.12×10^6 吨
C. 31.2×10^5 吨 D. 0.312×10^7 吨

3.（2 分）我们用有理数的运算研究下面问题．规定：水位上升为正，水位下降为负；几天后为正，几天前为负．如果水位每天下降 4cm ，那么 3 天后的水位变化用算式表示正确的是（ ）

- A. $(+4) \times (+3)$ B. $(+4) \times (-3)$ C. $(-4) \times (+3)$ D. $(-4) \times (-3)$

4.（2 分）在数 $-\pi$ ， $-(-2)$ ， 0 ， $(-3)^3$ ， $(-4)^2$ ， $-|-2^4|$ 中属于负数的有几个（ ）

- A. 6 B. 4 C. 5 D. 3

5.（2 分）下列说法正确的是（ ）

- ①最大的负整数是 -1；
②数轴上表示数 2 和 -2 的点到原点的距离相等；
③当 $a \leq 0$ 时， $|a| = -a$ 成立；
④ a 的倒数是 $\frac{1}{a}$ ；
⑤ $(-2)^2$ 和 -2^2 相等．

- A. 2 个 B. 3 个 C. 4 个 D. 5 个

6.（2 分）有理数 a 在数轴上的位置如图所示，下列各数中，可能在 0 到 1 之间的是（ ）



- A. $-a$ B. $|a|$ C. $|a| - 1$ D. $a+1$

二、填空题（本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分，不需写出解答过程，请把答案直接写在横线上）

7.（2 分）温度由 3°C 下降 5°C 后是_____ $^\circ\text{C}$ ．

8.（2 分）比较大小，用“<”“>”或“=”连接： -3.14 _____ $-|\pi|$ ．

9.（2 分）-5 的相反数是_____； $|-5|$ = _____，不小于 -2 的负整数是_____．

10.（2 分）某厂检测员对编号①，②，③，④，⑤的五只手表进行走时准确性测试，一天 24 小时比

标准时间快为正，慢记为负，单位：秒，记录如表：

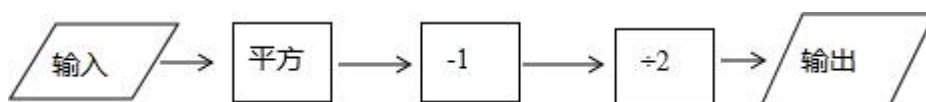
①	②	③	④	⑤
- 1	+3	+2	- 5	- 4

仅从走时准确性来考虑，第_____号手表质量好一些.

11. (2分) 在 - 1, 2, - 3, 5 这四个数中，任意取两个数相除，其中最小的商是 _____.

12. (2分) 在数轴上与 - 2 的距离等于 4 的点表示的数是_____.

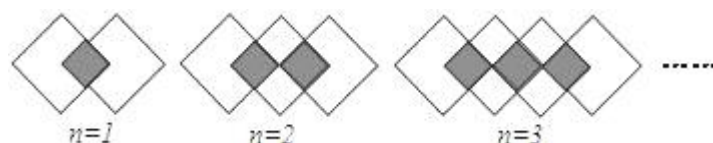
13. (2分) 如图是一个数值运算的程序，若输出 y 的值为 12，则输入的值为_____.



14. (2分) 请写出一个关于 a 的代数式_____，使 a 不论取何值，这个代数式的值总是负数.

15. (2分) 若 $|x|=2$ ，则 $|x| - x =$ _____.

16. (2分) 用同样大小的正方形按下列规律摆放，将重叠部分涂上颜色，下面的图案中，第 n 个图案中正方形的个数是_____.



三、解答题（本大题共 8 小题，共 68 分.）

17. (20分) 计算题

(1) $24 + (-14) + (-16) + 8$;

(2) $(-\frac{5}{7}) \div (-42) \times (-2\frac{4}{5})$;

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

(4) $(-3)^2 - (-\frac{1}{2})^{2003} (-2)^{2003} \div \frac{4}{9}$;

(5) $-1^4 - (-5\frac{1}{2}) \times \frac{4}{11} + (-2)^3 \div |-3^2 + 1| \div \frac{1}{0.24}$.

18. (5分) 画出数轴并标出表示下列各数的点，并用 “<” 把下列各数连接起来.

$-(-5)$, $-|4\frac{1}{2}|$, -6 , 3.5 , $|-3|$, -1 , $-2\frac{1}{2}$, 0 .

19. (5分) 根据某地实验测得的数据表明，高度每增加 $1km$ ，气温大约下降 $6^\circ C$ ，已知该地地面温度为 $21^\circ C$.

(1) 高空某处高度是 $8km$ ，求此处的温度是多少；

(2) 高空某处温度是 $-24^\circ C$ ，求此处的高度.