

## 八年级数学（下）第一单元测试卷

学号\_\_\_\_\_姓名\_\_\_\_\_成绩\_\_\_\_\_

一. 选择题 (每小题 3 分, 共 30 分)

1. 已知  $a < b$ , 下列不等式中错误的是 ( )

A.  $a+z < b+z$     B.  $a-c > b-c$     C.  $2a < 2b$     D.  $-4a > -4b$

2. 若  $k < 0$ , 则下列不等式中不能成立的是 ( )

A.  $k-5 < k-4$     B.  $6k > 5k$     C.  $3-k > 1-k$     D.  $-\frac{k}{6} > -\frac{k}{9}$

3. 不等式  $-\frac{x}{3} > 5$  的解集是 ( )

A.  $x < -\frac{5}{3}$     B.  $x > -\frac{5}{3}$     C.  $x < -15$     D.  $-x > 15$

4. 不等式  $2x-1 \geq 3x-3$  的正整数解的个数是 ( )

A. 1 个    B. 2 个    C. 3 个    D. 4 个

5. 若  $a < 3$ , 则不等式  $(a-3) < a-3$  的解集是 ( )

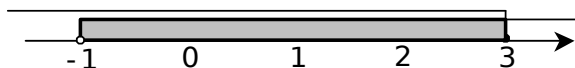
A.  $x > 1$     B.  $x < 1$     C.  $x > -1$     D.  $x < -1$

6. 下列说法 ①  $x=0$  是  $2x-1 < 0$  的解 ②  $x=\frac{1}{3}$  不是  $3x-1 > 0$  的解 ③

$-2x+1 < 0$  的解集是  $x > 2$  ④  $\begin{cases} x > 1 \\ x > 2 \end{cases}$  的解集是  $x > 1$ , 其中正确的个数是 ( )

A. 1 个    B. 2 个    C. 3 个    D. 4 个

7. 如图, 用不等式表示数轴上所示的解集, 正确的是 ( )



A.  $x < -1$  或  $x \geq 3$     B.  $x \leq -1$  或  $x > 3$     C.  $-1 \leq x < 3$     D.  $-1 < x \leq 3$

8. 若不等式组  $\begin{cases} 2x-1 < 3 \\ x < a \end{cases}$  的解集是, 则  $a$  的取值范围是 ( )

A.  $a < 2$     B.  $a \leq 2$     C.  $a \geq 2$     D. 无法确定

9. 已知  $y_1 = 2x-5, y_2 = -2x+3$ , 如果  $y_1 < y_2$ , 则  $x$  的取值范围是 ( )

A.  $x > 2$     B.  $x < 2$     C.  $x > -2$     D.  $x < -2$

10. 小明用 30 元钱买笔记本和练习本共 30 本, 已知每个笔记本 4 元, 每个练习本 4 角, 那么他最多能买笔记本 ( ) 本

A. 7    B. 6    C. 5    D. 4

二. 填空题

11. 用适当的符号表示:  $m$  的 2 倍与  $n$  的差是非负数: \_\_\_\_\_;

12. 不等式  $x-8 > 3x-5$  的最大整数解是: \_\_\_\_\_;

13. 若  $a < b$ , 则  $ac^2$  \_\_\_\_\_  $bc^2$ ; 若  $ac^2 < bc^2$ , 则  $a$  \_\_\_\_\_  $b$  (填不等号);

14. 已知长度为  $4\text{cm}$ ,  $5\text{cm}$ ,  $3x\text{cm}$  的三条线段可围成一个三角形, 那么  $x$  的取值范围是: \_\_\_\_\_;

15. 已知方程  $kx + 1 = 2x - 1$  的根是正数, 则  $k$  的取值范围是: \_\_\_\_\_;

16. 某种商品进价 150 元, 标价 200 元, 但销量较小。为了促销, 商场决定打折销售, 若为了保证利润率不底于 20%, 那么至多打几折? 如果设商场将该商品打  $x$  折, 则可列出不等式为: \_\_\_\_\_。

三. 解答题

17. 解不等式, 并把解集表示在数轴上。

$$\frac{2x+1}{3} \leq -\frac{x+5}{6}$$

18. 解不等式组

$$(1) \begin{cases} 1+2x > 3+x \\ 5x \leq 4x-1 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 3x+1 > 5(x-1) \\ \frac{4}{3}x-6 \geq \frac{6-5x}{3} \end{cases}$$

19.  $x$  取何值时, 代数式  $\frac{2x-1}{3}$  的值不小于  $1 - \frac{2x+1}{2}$  的值?

20. 做出函数  $y = -2x + 5$  的图象，观察图象回答下列问题。

(1)  $x$  取哪些值时， $y > 0$ ；

(2)  $x$  取哪些值时， $1 \leq y \leq 3$ 。

21. 某中学需要刻录一批电脑光盘，若到电脑公司刻录，每张需 8 元（包括空白光盘费）；若学校自刻，出租用刻录机需 120 元外，每张光盘还需成本 4 元（包括空白光盘费）。问刻录这批电脑光盘，该校如何选择，才能使费用较少？

22. 将不足 40 只鸡放入若干个笼中，若每个笼里放 4 只，则有一只鸡无笼可放；若每个笼里放 5 只，则有一笼无鸡可放，且最后一笼不足 3 只。问有笼多少个？有鸡多少只？