

## 八年级数学下册第一单元测试

供卷：SCL 初二\_\_\_\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_ 学号：\_\_\_\_\_

### 一、 填空题(1分×14=14分)

1、用“>”或“<”填空，并写上理由。

①若  $-x < 1$  则  $x$  \_\_\_\_\_  $-1$ ，理由是\_\_\_\_\_。

②若  $\frac{a}{6} < -\frac{b}{3}$ ，则  $a$  \_\_\_\_\_  $-2b$ ，理由是\_\_\_\_\_。

③若  $m-2 > n-2$  则  $m$  \_\_\_\_\_  $n$ ，理由是\_\_\_\_\_。

2、当  $x$  \_\_\_\_\_ 时  $1-2x$  的值为正数；当  $x$  \_\_\_\_\_ 时  $1-2x$  的值为负数；当  $x$  \_\_\_\_\_ 时  $1-2x$  的值为非负数。

3、不等式  $2x-2 \leq 7$  的解有\_\_\_\_\_个，其中非负整数解分别是\_\_\_\_\_。

4、列出不等式：①  $x$  与  $3$  的和大于  $x$  的  $\frac{1}{5}$  与  $2$  的差\_\_\_\_\_；

②  $a$  与  $b$  的差是非负数\_\_\_\_\_；

③  $x+1$  是负数\_\_\_\_\_；

5、不等式组  $\begin{cases} x-5 \leq 1 \\ 2x+3 > 0 \end{cases}$  的解集是\_\_\_\_\_；

### 二、 选择题(3分×10=30分)

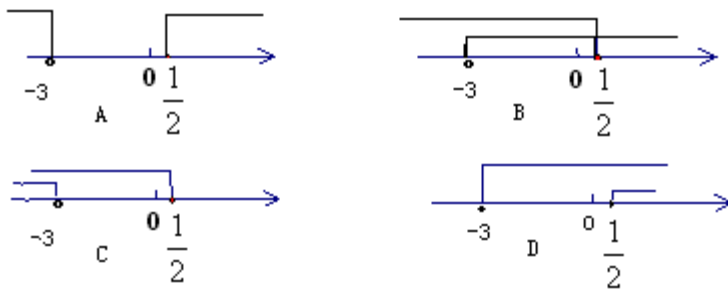
6、如果  $a > b$ ，那么下列不等式中不成立的是……………( )

- A .  $a-3 > b-3$     B .  $-3a > -3b$     C .  $\frac{a}{3} > \frac{b}{3}$     D .  $-a < -b$

7、下列不等式的解集中不包括  $2$  的是……………( )

- A .  $x \geq 2$     B .  $x \leq 2$     C .  $x \leq -1$     D .  $x \geq -1$

8、不等式组  $\begin{cases} 2x \leq 1 \\ x+3 > 0 \end{cases}$  的解集在数轴上可表示为……………( )

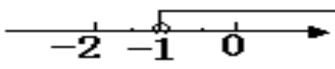


9、使不等式  $4x+3 < x+6$  成立的最大整数解是……………( )

- A .  $-1$     B .  $0$     C .  $1$     D . 以上都不对

10、若不等式  $(a-5)x < 1$  的解集是  $x > \frac{1}{a-5}$ ，则  $a$  的取值范围是……………( )

- A .  $a > 5$     B .  $a < 5$     C .  $a \neq 5$     D . 以上都不对

11、已知不等式  $2x-a > -3$  的解集如右图： 则  $a$  的取值是

……………( )

A. 0    B. 1    C. -1    D. 2

12、已知一次函数  $y = -\frac{5}{6}x - \frac{10}{3}$ , 当  $y < 0$  时,  $x$  的取值范围是.....

( )

A、  $x > 4$     B、  $x < 4$     C、  $x > -4$     D、  $x < -4$

13、若  $x < -1$ , 则  $|x+1|+1$  等于..... ( )

A、  $2-x$     B、  $x+2$     C、  $-x$     D、  $x$

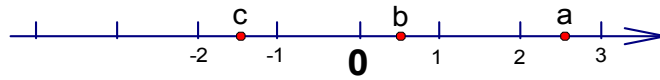
14、不等式组  $\begin{cases} x > -2 \\ x < 2 \end{cases}$  的解集是.....

..... ( )

A、  $x > \frac{5}{2}$  或  $x < -2$     B、  $x > \frac{5}{2}$  或  $x < 2$     C、  $x > \frac{5}{2}$     D、 无解

15、有理数  $a$ 、 $b$ 、 $c$  在数轴上的对应点的位置如图所示, 下列式子中正确的是

( )



A、  $b+c > 0$     B、  $a-b > a-c$     C、  $ac > bc$     D、  $ab > ac$

三、解不等式 (组) 并把解集在数轴上表示出来: (5分×4+4分=24分)

16、  $2x+3 < -1$     17、  $\frac{1+x}{2} \geq \frac{2x-1}{3}$

18、  $\begin{cases} 5x-2 \geq 3(x+1) \\ \frac{1}{2}x-1 \geq 7-1-5x \end{cases}$

19、  $-2 \leq \frac{1-x}{2} < 1$

20、当  $a$  取什么值时, 关于  $x$  的方程  $3x+a=x-7$  的解不是负数。(4分)

四、简答题 (6分×4+8分=32分)

21、某种商品的进价为15元，出售时标价是22.5元。由于市场不景气销售情况不好，商店准备降价处理，但要保证利润率不低于10%，那么该店最多降价多少元出售该商品？(6分)

22、在什么条件下，长度为3cm、7cm、xcm的三条线段可以围成一个三角形？(6分)

23、在同一直角坐标系内作一次函数 $y_1=2x+1$ 和 $y_2=-x+2$ ，根据图象回答：

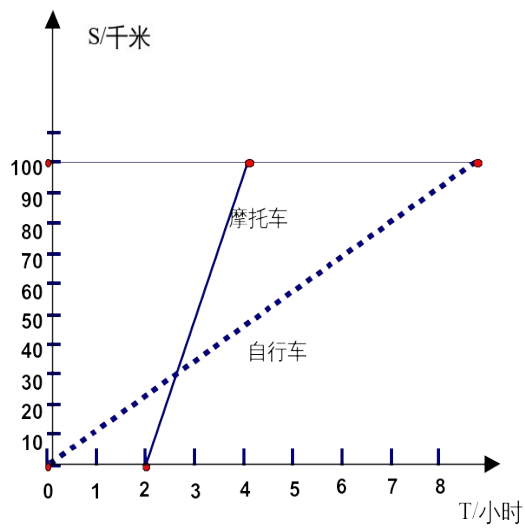
- ① 当 $x$ 取何值时 $y_1>y_2$ ；
- ② 当 $x$ 为何值时 $y_1<y_2$ ；
- ③ 当 $x$ 取何值时 $y_1=y_2$ 。(6分)

24、如图表示小明骑自行车、小宏骑摩托车沿相同的路线由A城到B城行驶过程的函数图象，两地间距离是100 km，请你根据图象回答或解决下面的问题。

(1)小明比小宏早还是晚多少时间？两人在途中行驶的速度分别是多少？

(2)请你分别按照下列条件，指出在什么时间段内：

- ① 自行车行驶在摩托车前面；
- ② 自行车与摩托车相遇；
- ③ 自行车行驶在摩托车后面。(6分)



25、暑假期间，两名家长计划带领 $x$ 名学生去旅游，他们联系了报价均为 500 元的两家旅行社。经协商，甲旅行社若的优惠条件是：两名家长全额收费，学生都按七折收费；乙旅行社的优惠条件是：家长、学生都打八折优惠。假设这两名家长带领  $x$  名学生去旅游，他们应该选择哪家旅行社？(8 分)