

单元检测

(一元一次不等式和一元一次不等式组)

班级_____姓名_____

一、 判断题 (每题1分,共6分)

- 1、 $a > b$, 得 $a + m > b + m$ ()
- 2、 由 $a > 3$, 得 $a > \frac{3}{2}$ ()
- 3、 $x = 2$ 是不等式 $x + 3 > 4$ 的解 ()
- 4、 由 $-\frac{1}{2} > -1$, 得 $-\frac{a}{2} > -a$ ()
- 5、 如果 $a > b$, $c < 0$, 则 $ac^2 > bc^2$ ()
- 6、 如果 $a < b < 0$, 则 $\frac{a}{b} < 1$ ()

二、 填空题 (每题2分,共34分)

- 1、 若 $a < b$, 用“ $>$ ”号或“ $<$ ”号填空: $a - 5$ ___ $b - 5$;
 $-\frac{a}{2}$ ___ $-\frac{b}{2}$; $-1 + 2a$ ___ $-1 + 2b$; $6 - a$ ___ $6 - b$;
- 2、 x 与 3 的和不少于 -6 , 用不等式表示为_____ ;
- 3、 当 x _____ 时, 代数式 $2x - 3$ 的值是正数 ;
- 4、 代数式 $\frac{1}{4} + 2x$ 的不大于 $8 - \frac{x}{2}$ 的值, 那么 x 的正整数解是_____ ;
- 5、 如果 $x - 7 < -5$, 则 x _____ ; 如果 $-\frac{x}{2} > 0$, 那么 x _____ ;
- 6、 不等式 $ax > b$ 的解集是 $x < \frac{b}{a}$, 则 a 的取值范围是_____ ;
- 7、 不等式组 $\begin{cases} x > 2 \\ x < 5 \end{cases}$ 的解集是___ ; 不等式组 $\begin{cases} x < 2 \\ x > 5 \end{cases}$ 的解集是___ ;
不等式组 $\begin{cases} x > 2 \\ x > 5 \end{cases}$ 的解集是___ ; 不等式组 $\begin{cases} x < 2 \\ x < 5 \end{cases}$ 的解集是___ ;
- 8、 一个长方形的长为 x 米, 宽为 50 米, 如果它的周长不小于 280 米, 那么 x 应满足的不等式为_____ ;
- 9、 点 $A(-5, y_1)$ 、 $B(-2, y_2)$ 都在直线 $y = -2x$ 上, 则 y_1 与 y_2 的关系是_____ ;
- 10、 如果一次函数 $y = (2 - m)x + m$ 的图象经过第一、二、四象限, 那么 m 的取值范围是_____ ;

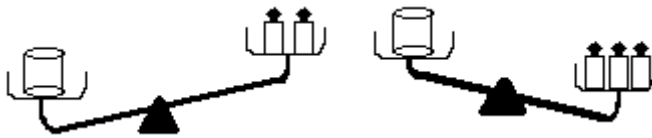
三、 选择题 (每题3分,共18分)

- 1、 下列用“ $>$ ”或“ $<$ ”号表示的不等关系正确的是 ()
A、 $-3 > -2$ B、 $\frac{1}{4} < \frac{1}{5}$

C、 $\frac{2}{3} < \frac{3}{5}$

D、 $-\frac{1}{2} < -\frac{1}{3}$

2、如图，天平右边托盘里的每个砝码的质量都是 1 千克，则图中显示物体质量的范围是 ()



A、大于 2 千克

B、小于 3 千克

C、大于 2 千克且小于 3 千克

D、大于 2 千克或小于 3 千克

3、在下列各题中，结论正确的是 ()

A、若 $a > 0, b < 0$ ，则 $\frac{b}{a} > 0$

B、若 $a > b$ ，则 $a - b > 0$

C、若 $a < 0, b < 0$ ，则 $ab < 0$

D、若 $a > b, a < 0$ ，则 $\frac{b}{a} < 0$

4、如果 $0 < x < 1$ ，则下列不等式成立的是 ()

A、 $x^2 > \frac{1}{x} > x$

B、 $\frac{1}{x} > x^2 > x$

C、 $x > \frac{1}{x} > x^2$

D、 $\frac{1}{x} > x > x^2$

5、若直线 $y = x + k$ 与直线 $y = -\frac{1}{2}x + 2$ 的交点在 y 轴右侧，则 k 的取值范围是 ()

A、 $-2 < k < 2$

B、 $-2 < k < 0$

C、 $k > 2$

D、 $k < 2$

6、若不等式组 $\begin{cases} x > a \\ x < 3 \end{cases}$ 的解集为 $x > 3$ ，则 a 的取值范围是 ()

A、 $a \geq 3$

B、 $a > 3$

C、 $a \leq 3$

D、 $a < 3$

四、解下列不等式或不等式组，并把解集在数轴上表示出来 (每题 5 分，共 20 分)

(1) $5(x - 2) > 4(2x - 1)$

(2) $\frac{x}{2} - \frac{x}{3} \leq 1$

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

$$(4) \begin{cases} 2x-7 \\ 5x+3 \end{cases}$$

五、（本题 8 分）作出函数 $y = -2x + 3$ 的图象，观察图象并回答下列问题，

- (1) x 取何值时， $-2x + 3 > 0$ ；
- (2) x 取何值时， $-2x + 3 = 0$ ；
- (3) x 取何值时， $-2x + 3 < 0$ ；

六、（本题 8 分）现在有住宿生若干名，分住若干间宿舍，若每间住 4 人，则还有 19 人无宿舍住；若每间住 6 人，则有一间宿舍不空也不满，求住宿人数和宿舍间数。

七、（本题 6 分）某校校长暑假将带领该校“市级三好学生”去三峡旅游。甲旅行社说：如果校长买全票一张，则其余学生可以享受半价优惠；乙旅行社说：包括校长在内全部按全票的 6 折优惠。已知两家旅行社的全票价都是 240 元，请你就学生数说明哪家旅行社更优惠。