

題度道運车

SHUJIA ZHITQNGCHE

数学

八年级

瞿波 主编





1 2 3 4 5 6 7 8 9

河北美术出版社



1. 下列关系中属于不等式的是

)

- A. a + b = b + a B. $2x^2 + 3 > x$
- C. $-x^2 1$
- D. |x| + |y|

2. 列出:x的3倍与5的差不小于1的不等式是

)

- A. $3x 5 \ge 1$
- B. $x 3 \times 5 \ge 1$
- C. 3x 5 < 1
- D. 3x 5 > 1
- 3. $a \ b \ c$ 为 $\triangle ABC$ 的三边,则下列关系式不正确的是

)

- A. a + b + c > 0 B. a + b c > 0

- C. a b c > 0 D. -a + b + c > 0
- 4. 对不等式 $\frac{1}{a+b}$ ≥ 1 的描述正确的是

)

- A. a、b 的倒数和大于或等于1
- B. $a \ b$ 的和的相反数不大于 1
- C. a.b 的和的倒数不小于 1
- D. $a \setminus b$ 的和不小于 1
- 5. 从下列 1、2、3、5、7、9 中,任选三个作为三条线段的长能组成三角形的个数是

)

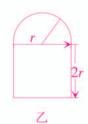
- A. 4

C. 2

D. 1

- 6. 用不等式表示下列关系.
 - (1) a 的绝对值是非负数:
 - (2) x 的 $\frac{1}{2}$ 不小于 3;
 - (3) a 是大于-1 且不大于 2 的数.
- 7. 如图所示是两个窗户,它们的周长相等,试说明哪个窗户的面积较大.





□ 今日 □ ● □ ◎ □ ● □ 9



1. 如果 a < b,则下面错误的是

()

- A. 6a < 6b
- B. a + 4 < b + 3
- C. a 3 < b 3
- D. $-\frac{a}{2} > -\frac{b}{2}$

2. 若-m > m,则m是

()

- A. 正数
- B. 负数

C. 整数

- D. 非正数
- 3. 若 a < b < 0,在① $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$;②ab < 1;③ab > 0;④ $\frac{b}{a} > 1$;⑤-a > -b 中,正确的有

()

- A. 2 个
- B. 3 个

C. 4 个

D. 5 个

4. 如果 a > b,且 a < b 同号,那么下列各式正确的是

()

- A. $a^2 < b^3$
- B. $a^2 > b^2$

C. $\frac{b}{a} > 1$

 $D. \frac{1}{a} < \frac{1}{b}$

5. 若 x - y < x, x + y < y,则下列不等式正确的是

()

- A. x + y > 0
- B. x y > 0
- C. xy < 0

D. $\frac{x}{y} > 0$

- 6. 用适当的符号表示下列关系.
 - (1) a 是负数;
 - (2) a b 是正数;
 - (3) c^2 是非负数;
 - (4) -7 与 x 的积大于 2 与 x 的差;
 - (5) 3.5 与 x 的和比 3 与 x 的积小;
 - (6) a 与 b 的和不大于 c 的一半.
- 7. 小王家鱼塘有可出售的大鱼和小鱼共 800 kg,大鱼每千克售价 10 元,小鱼每千克售价 6 元.若将这 800 kg 鱼全部出售,收入可以超过 6800 元,则其中出售的大鱼应为多少千克?若设出售的大鱼为 x kg,请列出不等式,并解答.

- 1. 已知 a < b,用不等号填空.
 - $(1) a 5 ___ b 5;$
- (2) $3a_{\underline{}}3b$;
- $(3) -\frac{a}{2} \frac{b}{2};$
- $(4) \ 3 a \ 3 b;$

(5) 0 b - a;

- (6) 2a a + b.
- 2. 由 ax > b, 得 $x > \frac{b}{a}$, 则 a_____0; 由 ax > b, 得 $x < \frac{b}{a}$, 则 a_____0.
- 3. (1) 如果 b>0,那么 a-b a;
 - (2) 如果 *b*<0,那么 *a-b*_____a;
 - (3) 如果 b=0,那么 $a-b_{a-b}$.
- 4. "-x 的一半不大于 2"列成不等式是
- 5. 根据不等式的基本性质,把下列不等式化成x > a或x < a的形式.
 - (1) x 3 > 1 化成 (根据不等式基本性质);
 - (2) 5x < 4x 3 化成 (根据不等式基本性质);
 - (3) $\frac{1}{3}x < \frac{3}{2}$ 化成______(根据不等式基本性质______);
 - (4) -2x > 1 化成_____(根据不等式基本性质_____).
- 6. 从 2、4、6、8、10 中任取两个数后组成一组数,写出其中两数之和小于 12 的所有数组.
- 7. 已知-2 < a < 3,化简|a-3| |3a+6| + 4(a-1).
- 8. 甲、乙两名同学争论着一个问题: 3a 与 2a 哪个大? 甲说: "3a > 2a."乙说: "3a < 2a."请你评论一下两名同学的说法哪个正确? 为什么?



1. 用不等式表示下图中所示的解集,其中正确的是



- A. x > 2
- B. $x \ge 2$
- C. x < 2
- D. $x \leq 2$

2. 下面说法中错误的是

()

A. 3x > -6 的解集是 x > -2

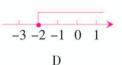
B. -10 是 2x < -10 的一个解

C.x < 5 的整数解有无数个

D. x < 3 的正数解只有两个

3. 用数轴表示 x < -2 的解集,正确的是





4. 已知(3-2m)x > 2m - 3的解集是 x < -1,则 m 的取值范围是

()

)

A.
$$m < 0$$

B.
$$m > \frac{3}{2}$$

C.
$$m < \frac{3}{2}$$

D.
$$m > 2$$

5. 不等式-5x≤15 的最小负整数解是

()

6. a,b,c,d 四个数在数轴上的位置如图所示:(c<-1)

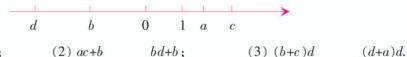


请你把 d,a-c, $\frac{c}{d}$,d-b,abcd 这五个数按由大到小的顺序用">"连接起来.

7. 某施工队用炸药对一废旧建筑物进行定向爆破,人在点燃导火线后要在爆炸前转移到 100~m~以外的安全区.已知导火线的燃烧速度为 0.04~m/s,人跑开的速度是 8~m/s.导火线的长 x(m)应满足怎样的关系?



- 1. 用不等式表示下列关系。
 - (1) x 的 3 倍与 3 的差是正数:
 - (2) γ 的 5 倍小于或等于 2;
 - (3) b 与-2 的和不大于 3;
 - (4) x 的相反数与 x 的倒数的差是正数.
- 2. 如果不等式 3x-m ≤ 0 的正整数解是 1,2,3,那么 m 的取值范围是
- 无解,则 m 的取值范围是 . 3. 若不等式组
- 的解集为 x<2.则 a 的取值范围是 4. 若关于 a 的不等式组 |x+a<0|
- 5. a,b,c,d 四数在数轴上的位置如图所示,比较下列各题中两边式子的大小:



- (1) -a -b;

- 6. 根据不等式的基本性质,将下列不等式化为"x > a"或"x < a""x < a"的形式.

(1)
$$2 - x \le 1$$
;

$$(2) \ \frac{1}{2} x \le 6 - 2x;$$

$$(3) x - 2 < 5x - 2;$$

$$(4) \ \frac{1}{5}x \le \frac{1}{5}(2-x).$$



有一个雇主,雇用工人,向他们提出以下考核:

"给你一只桶,给它装上半桶水,既不多也不少。但是你当心,既不能用棍子,也不能用绳子或其他 任何东西来测量。"工人动了番脑筋、终于完成了任务。

他是如何做的呢?



1. 若代数式 $a - \frac{1-a}{3}$ 的值不小于 $1 - \frac{a-1}{2}$ 的值,则 a 的取值范围应是	(
--	---	--

- A. $a \ge -1$
- B. $a \ge 1$
- C. *a*≥2
- D. *a*≤1
- 2. 如果关于 x 的方程 $\frac{2x+a}{3} = \frac{4x+b}{5}$ 的解不是负值,那么 a 与 b 的关系是

()

- A. $a > \frac{3b}{5}$
- B. $b \ge \frac{5}{3}a$
- C. 5a = 3b
- D. $5a \ge 3b$

3. 若 a<0.则不等式 ax+b<0 的解集为

()

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

4. 代数式 $\frac{1+3x}{5}$ 与代数式 $x-\frac{1}{5}$ 的差是负数,那么

()

A. x>1

- B. $x > -\frac{3}{5}$
- C. $x > -\frac{3}{4}$
- D. x < 1

- 5. 绝对值不大于 4 的整数是 .
- 6. 不等式 $\frac{1+x}{2} \ge \frac{2x-1}{3}$ 的正整数解集为______.
- 7. 不等式 | *x*+6 | ≥53 的解集是_____.
- 8. 设 a<b ,用"<"或">"号填空.
 - (1) 3a+1 3b+1;

(2) -a-2____-b-2;

 $(3) \frac{7a}{5} = \frac{7b}{5};$

- (4) -2a+1____-2b+1.
- 9. 用不等号连接下列各题中的两个式子.

 - (2) 若 $mn \leq 0$,且 m>0,则 m^2n_0
 - (3) 若 a>b,则 ac²____bc²;
 - (4) 若-1<a<0,则 a² a.
- 10. 指出下列各式成立的条件.
 - (1) 由 mx < n,得 $x < \frac{n}{m}$;
 - (2) 由 a > -5, 得 $a^2 \leq -5a$;
 - (3) 由 3x > 4y,得 3x-m > 4y-m.



1. 若 0<a<b , 则下列四个不等式中不正确的是

)

A.
$$\frac{1}{a}$$
 -1> $\frac{1}{b}$ -1 B. $\frac{1}{a}$ -3> $\frac{1}{b}$ -3

B.
$$\frac{1}{a}$$
 -3> $\frac{1}{b}$ -3

D.
$$2-a < 2-b$$

2.下列不等式中总成立的是(a 为有理数)

)

B.
$$a^2 > 0$$

C.
$$a^2 > a$$

D.
$$-a^2 \le 0$$

3. 当 a<0 时,不等式 ax>b 的解集是

A.
$$x > \frac{b}{a}$$

B.
$$x < \frac{b}{a}$$

C.
$$x > -\frac{b}{a}$$

D.
$$x < -\frac{b}{a}$$

4. 代数式 3-2a 的值不大于 1.a 应取的值是

)

5. 不等式 21-5x>4 的正整数解的个数是

B. 3

C. 4

6. 解下列不等式,并将它们的解集在数轴上表示出来.

$$(1)2(2x-3)<5(x-1);$$

$$(2)2x - (9x + 4) \le 3$$
:

$$(3)(x-1)-(x-5) \le x-3;$$

$$(4)\frac{2x+2}{3} > \frac{x+5}{2} - 1.$$

7. 在下列解题过程中有错,请在出错之处打"x",并改正.

$$-3(1-x)+6>1+4x$$

解:
$$-3-x+6>1+4x$$
,

$$x < \frac{2}{5}$$
.



1. 已知 a<b ,则下列各式中正确的是

()

- A. *a*<-*b*
- B. a-3>b-8
- C. $a^2 < b^2$
- D. -3a > -3b

2. 不等式 | x | < 8 的解集是

()

- A. x < 8
- B. x > -8
- C. -8 < x < 8
- D. x<8 或 x>8
- 3. 不等式 10(x+1)+x≤21 的正整数解为
- 4. 关于x 的方程 2x+3(m-1)=1+x 的解是正数,那么m 的取值范围是______.
- 5. 如果正整数 x 的 $\frac{1}{3}$ 与 2 的和不小于 x 的一半与 $\frac{3}{2}$ 的和,则 x 的取值范围是______.
- 6. 已知不等式 2(a-x)+1>3x-2 的解集是 $x<\frac{3}{2}$,则 a 的值是______.
- 7. 解不等式,并将它们的解集在数轴上表示出来.

$$(1)\frac{3x+1}{3}-1<\frac{7x-3}{5}+\frac{2(x-2)}{15};$$

$$(2)2x-5 \le 2(\frac{x}{2}-3).$$

8. 比较 x^2-4x+3 与 x^2-6x+9 的大小.

9. 若不等式 $\frac{x+5}{2}$ -1< $\frac{ax+2}{2}$ 的解集是 $x>\frac{1}{2}$,求 a 的取值范围.



今日 🗎 😇 🗎 🥹 🗋 😂

- 1. 若方程 3(2x-m)-2(x+4m)=4(5-x)+25m 的解为负数,则 m
- 2. 若方程 3(x-2a)+2=x-(a-1)的解适合不等式 2(x-5)>8a,则 a 的取值范围是______
- 3. 已知 $|3x-12|+(2x-y-m)^2=0$,若y<0,则m_____.
- 4. 当 x _____ 时,代数式 $\frac{3x-1}{2}$ +1 的值是非负数.
- 5. 解不等式 $1-\frac{4x-5}{2} \ge \frac{5}{6} \frac{4}{3}x$, 并把它的解集在数轴上表示出来.

6. 求不等式 2x + 5 > 4x - 1 的正整数解集.

7. 兰兰准备用 30 元钱买笔记本和圆珠笔,已知一支圆珠笔 2.5 元钱,一本笔记本 3 元钱,她买了 10 支圆珠笔,剩下的钱还可买多少本笔记本?

8. 海滨外国语学校打算买 10~25 部随身听, A、B 两家商店均有同一品牌的这种商品, 且报价均为 300 元.经过协商, A 店表示可按七五折结账; B 店表示可按八折优惠并赠送一部随身听.该学校选择哪家商店购货花费较少?



1.	一个两位数,将十位数字与个位数字对调,所得两位数与原来两位数之差不小于72,则这个两位数								
	为				()			
	A. 19	B. 18	C. 91	D. 17					
2.	一次数学测验,共有 20 元	道选择题,评分标准是:	答对1道题,加5分;答	错1道题,减2分;	不答题	į,			
	不得分,某同学有2道题没有回答,问他至少要答对多少题成绩才不低于60分? (
	A. 13 道	B. 14 道	C. 15 道	D. 16 道					
3. 一个工程队原定在 10 天内至少挖掘 600 m³的土方,在前两天共完成了 120 m³后,又要求提前两天									
完成掘土任务,问以后几天内,平均每天至少要挖掘多少土方? (
	A. 79 m ³	B. 80 m ³	C. 81 m ³	D. 70 m ³					
4.	一次测验共出5道题,做	对 1 道得 1 分,已知 26	人的平均分超过 4.8 分	,其中有3人得4分	,最低	分			
	3分,则得5分的有人.								
5.	旅游者游览某水路风景	区,乘坐摩托艇顺水而下	,然后返回原处,水流速	医度是 2 km/h,摩托点	挺在静;	水			
中的速度是 18 km/h,为了使游览时间不超过 3 h,旅游者能走出km.									
6.	某学校学生外出春游,每	小时走 4 km,出发后 2	h,校方有紧急通知必须	在 40 min 内送到, i	通讯员!	掎			
	车至少需的i	速度行进,方能在 40 min	n 内把通知送到.						
7.	新产品试制小组计划在	12 天内制造零件 129 件	井,最初5天试制,每天	只生产9件,后来改	进技术	Έ,			
	结果在规定日期内可完成	成甚至超额完成计划,则	改进技术后,每天至少生	生产零件	Þ.				
8.	已知方程组 $\begin{cases} x - y = 2k \\ x + 3y = 1 \end{cases}$	的解 x 与 y 的和是 - 5k	负数 $_{1}$ 求 $_{k}$ 的取值范围.						

9. 已知关于 $_x$ 的方程 $_x - \frac{2x-m}{3} = \frac{2-x}{3}$ 的解是非负数, $_m$ 是正整数,求此 $_m$ 的值.



今日 □ ভ □ ৩ □ 心情 □ • □

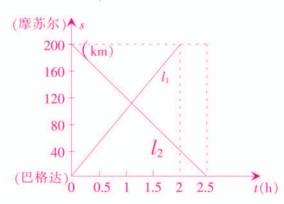


- 1. 什么叫不等式? 不等式有哪些基本性质? 什么叫不等式的解? 什么叫不等式的解集? 什么叫解不等式?
- 2. 解不等式 $\frac{1}{4}(1-\frac{x}{3}) \le \frac{1}{3}(1+\frac{x}{4})$,并把它的解集在数轴上表示出来.

- 3. 已知不等式 5(x-2) + 8 < 6(x-1) + 7 的最小整数解为方程 2x-ax=3 的解,求代数式 $4a-\frac{14}{a}$ 的值.
- 4. 作出函数 y=-3x+6 的图象,观察图象回答下列问题.
 - (1) x 取哪些值时,-3x+6>0?
 - (2) x 取哪些值时,-3x+6<0?
- 5. 若 $y_1=2x-3$, $y_2=x+4$, 试确定当 x 取何值时, $y_1 > y_2$?
- 6. 若 $y_1=4x+3$, $y_2=5x-1$, 试确定当 x 取何值时, $y_1 < y_2$?



- 1. 明明和兰兰赛跑,明明先让兰兰跑 20 m,然后自己才开始跑.已知兰兰每秒跑 6 m,明明每秒跑 8 m.
 - (1) 何时兰兰跑在明明的前面?
 - (2) 何时明明跑在兰兰的前面?
 - (3) 谁先跑过 50 m? 谁先跑过 100 m?
 - (4) 什么时候明明追上兰兰?
- 2. 在伊拉克战场上,美、英的两辆坦克分别从相距 200 km 的巴格达和摩苏尔两城相向而行,图中 l_1 、 l_2 分别表示两辆坦克离开巴格达的距离 s(km)与行驶时间 t(h)之间的函数关系.
 - (1) 列出美军坦克离巴格达的距离 s_1 与行驶时间 t 的函数关系式:
 - (2) 列出英军坦克离巴格达的距离 s_2 与行驶时间 t 的函数关系式;
 - (3) 哪辆坦克的速度快?
 - (4) 这两辆坦克在什么时刻中途相遇?





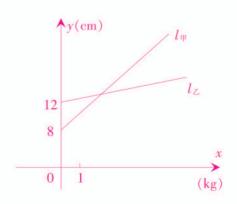
今日□台□❷□❷□❷□믷

- 1. 某电信手机的 A 类收费标准如下:不管通话时间多长,每部手机每月必须缴月租 60 元,另外每通话 1 min 交费 0.3 元.
 - (1) 写出每月应缴费用 y(元)与通话时间 x(min)之间的函数关系式;

(2) 若使每月话费低于 200 元,那么通话时间有何限制?

(3) 如果该手机用户本月预交了150元的话费,那么该用户可通话多长时间?

2. 如图 $,l_{\parallel},l_{\perp}$ 分别是甲、乙两弹簧的长y(cm)与所挂物体质量x(kg)之间的函数关系的图象.设甲弹簧每挂 1 kg 物体伸长的长度为 k_{\parallel} cm,乙弹簧每挂 1 kg 物体伸长的长度为 k_{\perp} cm,试说明 k_{\parallel} 与 k_{\perp} 的大小关系.



今日 口楽 口舎口 帰口令

今日 🗎 🎂 🗎 🍪 🗀 😂 🗀 😃



1. 不等式组 $\begin{cases} 2(x+3) \leq 5 \\ 0 \end{cases}$ 的解集为 $3(x-2) \geq 4$

()

A. $x \leq 1$

- B. $x \ge 2$
- C. 1≤*x*≤2
- D. 无解

2. 设 a < b ,则不等式组 $\begin{cases} x < a \\ x > b \end{cases}$ 的解集为

()

A. x > b

B. *x*<*a*

C. 无解

- D. *a*<*x*<*b*
- 3. 已知方程组 $\begin{cases} 3x+y=1+3m\\ x+3y=1-m \end{cases}$ 的解满足 x+y>0,则 m 的取值范围是

()

)

- A. m < -1
- B. *m*<1
- C. *m>*-1

D. m > 1

4. 若不等式组 $\begin{cases} x+8<4x-1 \\ x>m \end{cases}$ 的解集为 x>3,则 m 的取值范围是

A. $m \ge 3$

- B. m=3
- C. *m*<3

- D. $m \leq 3$
- 5. 红星化工厂现有甲种原料 360 kg, 乙种原料 450 kg, 计划用这两种原料生产 A 、B 两种产品共 60 件. 已知生产一件 A 种产品需用甲种原料 9 kg、乙种原料 5 kg; 生产一件 B 种产品需用甲种原料 5 kg、乙种原料 8 kg.
 - (1) 设生产 x 件 A 种产品,写出 x 应满足的不等式组;
 - (2) 有哪几种符合题意的生产方案?请你帮助设计.
- 6. 某宾馆底层客房比二楼少 5 间,某旅游团有 48 人,若全住在底层,每间住 4 人,房间不够;每间住 5 人,有房间没有住满 5 人.又若全住在二楼,每间住 3 人,房间不够;每间住 4 人,有房间没有住满 4 人.问该宾馆底层有客房多少间?



1. 不等式组
$$\begin{cases} \frac{x+4}{3} > \frac{x}{2} + 1 \\ x+a < 0 \end{cases}$$
 的解集为 $x < 2$,则 a 的取值范围是_______

2. 不等式组
$$\begin{cases} 3x + 7 > -5 \\ 1 & \text{ on easy mean of } 1 \\ \frac{1}{4}x < \frac{7}{5} \end{cases}$$

3. 不等式组
$$\begin{cases} x = 4y + 20 \\ & \text{的整数解是} \\ 7y < x < 8y \end{cases}$$

- 5. 在同一坐标系内画出函数 $y_1 = -2x + 4$ 和函数 $y_2 = x + 1$ 的图象.
 - (1) 求 x 取什么值时, $y_1 > y_2$?
 - (2) 求 x 取什么值时, $y_1 < y_2$?
- 6. 登山前,登山者要将矿泉水分装在旅行包内带上山.若每人2瓶,则剩余3瓶;若每人带3瓶,则有一 人所带矿泉水只有2瓶,求登山者人数及矿泉水的瓶数.
- 7. 一个两位数,个位数字比十位数字小2,这个两位数大于30而小于50.求这个两位数.

□
 □



A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

$$x+3>0$$
2. 不等式组 $\begin{cases} x+3>0 \\ 2x<7 \end{cases}$ 的解集是 $\begin{cases} 2x+1>0 \end{cases}$

- A. $-\frac{1}{2} < x < \frac{7}{2}$ B. $-3 < x < \frac{7}{2}$ C. $-3 < x < -\frac{1}{2}$ D. $x > \frac{7}{2}$

3.
$$(2x+1)(x-3)$$
≥0 的解集是

B.
$$x \le -\frac{1}{2}$$

C.
$$x>3$$
 或 $x<-\frac{1}{2}$

B.
$$x \le -\frac{1}{2}$$
 C. $x > 3$ 或 $x < -\frac{1}{2}$ D. $x \ge 3$ 或 $x \le -\frac{1}{2}$

4. 不等式组
$$\begin{cases} x+3<4+2x \\ x-3(x-1)<2 \text{ 的解集是} \\ \frac{1+2x}{3} \ge x-1 \end{cases}$$

- 5. 若不等式组 $\begin{cases} x-a \ge 0 \\ 3-2x > -1 \end{cases}$ 有 5 个整数解,则 a 的取值范围是
- 6. 不等式 $\frac{x-1}{x+1} \le 0$ 的解集是_____.
- 7. 已知 x=3 是方程 $x=\frac{x-a}{2}$ 的解,求不等式 $(10-a)x<\frac{5}{3}$ 的解集.



- 给你一把锤头,一张纸,一张桌子,你能利用这三样把一根木头筷子弄断吗?
- 从一楼跑到四楼需要6秒,问以同样的速度再跑到八楼需要多少秒?
- 一群孩子是兄弟姐妹,其中有姐弟两人在说话,弟弟说自己所拥有的兄弟的人数比姐妹的人 数多一个,那么,姐姐所拥有的兄弟比姐妹多几人呢?



快乐暑假 快乐学习 16