

1. 判斷下列不等號是否合理？

(1)  $-3 \leq 2$     (2)  $-5 \geq -5$     (3)  $-\frac{1}{3} \geq 0$     (4)  $-2 > -3$

1. 在下列□中，填入  $>$ ， $<$ ， $=$

(1)  $-2 \square -\frac{3}{2}$     (2)  $-\frac{3}{4} \square -\frac{5}{6}$

(3)  $6 \square 2\pi$     (4)  $-3^2 \square (-3)^2$

(5)  $(\frac{2}{3})^2 \square \frac{2}{3}$     (6)  $(-\frac{1}{2})^3 \square -(\frac{1}{2})^3$

2. 用不等式表示下列敘述 [列式即可，不用化簡]

(1)  $x$  小於 13

(2)  $0.5x$  大於 8

(3)  $5x$  不小於 4

(4)  $x-3$  不等於 17

(5)  $x-5$  超過 4

(6)  $-5x$  不低於 24

(7)  $x$  大於  $-3$ ，且未滿 5

(8)  $x$  不小於 3，且不大於 5

(9)  $x$  是小於 7 的正數

(10)  $a$  是大於  $-1$  的負數

(11) 小明體重為  $x$  公斤，已知小明的體重不低於 60 公斤，且未滿 63 公斤

(12) 若邊長為  $a+1$  的正方形，周長不少於 25

(13) 有兩數  $a$ 、 $b$ ，已知  $a$  加 3 比  $b$  減 4 的結果還小

(14) 阿芬已有 960 元，從今天起，每天再存  $x$  元，若存兩星期他的存款可以超過 2380 元，

(15) 宏仁與媽媽上市場買了 200 元的雞肉及每公斤 150 元的魚  $x$  公斤，且所用去的錢不超過 700 元。

(16) 小寶帶 400 元去書局，買了 35 元的鋼珠筆  $x$  隻，60 元的作業本  $y$  本，且小寶身上的錢夠用

(17) 小明數學成績為  $x$  分，而小華數學成績為  $y$  分，已知小明數學成績的 4 倍不會比小華數學成績的 3 倍差

(18) 怡如的體重為  $y$  公斤，她體重的一半再減 3 公斤，超過 25 公斤。

(19) 小哲前兩次數學考試的成績分別是 80 分與 76 分，如果小哲第三次數學考試成績為  $x$  分。已知小哲三次考試的平均分數不高於 82 分。

(20) 明煌體重  $x$  公斤，而其他三位同學的平均體重是 62 公斤。已知明煌與三位同學，共四人的平均體重達到 65 公斤以上(含)。

(21) 大雄假日與爸爸去爬山，他們上山每小時走 3 公里，下山每小時走 4 公里，且知道他們來回時間不超過 7 小時。假設山路全長  $x$  公里，根據題意列出  $x$  的不等式

3. 下表為某動物園門票收費標準，

身高	未滿 110 公分	110 公分以上，未滿 140 公分	140 公分以上
收費標準	免費	半票	全票

(1) 假設阿亮身高剛剛好為 140 公分，則阿亮需要購買哪一種票？

(2) 若小明身高為  $x$  公分，需要購買半票，則他身高的範圍為何？

4. 若有一個數  $a$  不小於  $-4.3$ ，則

(1)  $a$  的值 不可能 為下列何者？

- (A)  $-5$  (B)  $-4$  (C)  $0$  (D)  $4$

(2) 若  $a$  為整數，則下列敘述何者正確？

- (A)  $a$  必為負數 (B)  $a$  有最大值  $-4$   
 (C)  $a$  有最小值  $-4$  (D)  $a$  有最小值  $-5$

5. 若有一個  $a$  不大於  $\frac{13}{3}$ ，且超過  $-3$

(1) 請用不等式寫出  $a$  的範圍 \_\_\_\_\_

(2) 若  $a$  為整數，則符合  $a$  的數有 \_\_\_\_\_ 個，  
 最大值為 \_\_\_\_\_，最小值為 \_\_\_\_\_

(3) 若  $a$  為正整數，則符合  $a$  的數有 \_\_\_\_\_ 個，  
 最大值為 \_\_\_\_\_，最小值為 \_\_\_\_\_

(4) 若  $a$  為負整數，則符合  $a$  的數有 \_\_\_\_\_ 個，  
 最大值為 \_\_\_\_\_，最小值為 \_\_\_\_\_

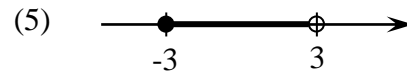
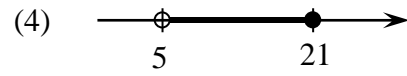
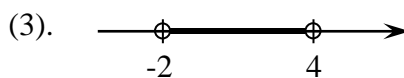
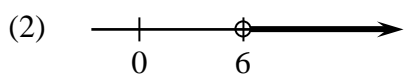
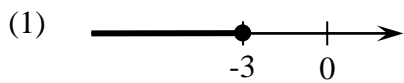
6. 下列哪些數是不等式  $5x+2 \leq 4$  的解？

- (A)  $1$  (B)  $0$  (C)  $\frac{-1}{5}$  (D)  $0.4$

7.  $x = -3\frac{1}{3}$  是下列哪一個不等式的解？

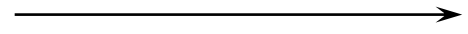
- (A)  $2x+3 > -3$  (B)  $3x+2 < -8$  (C)  $x+1 \geq -2$

8. 寫出下列圖示範圍所表示的不等式

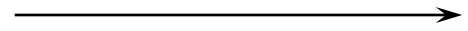


9. 在數線上，將滿足下列不等式的  $x$  圖示出來

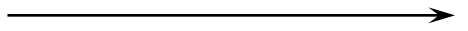
(1)  $x \leq 3$



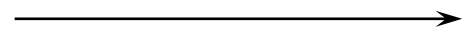
(2)  $x > -2$



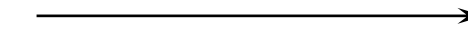
(3)  $0 \leq x$



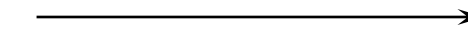
(4)  $0 \leq x \leq 8$



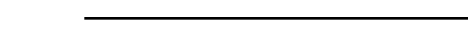
(5)  $-2 \leq x < 1$



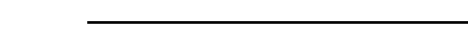
(6)  $x < -5$ ，且  $x \geq -9$



(7)  $x > 2$ ，或  $x \leq -1$



(8)  $x < -3$ ，且  $x \leq -5$



(9)  $x < -3$ ，或  $x \leq -5$

