能力指標：7-a-15

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7-a-15 | 能理解不等式的意義。 | A-4-08 |

說明:

1. 能理解a＞5是表示

(1) 某個大於5的數。

(2) 是大於5的任意數。

1. 能理解不等號「$\geq $」是表示大於或等於，不等號「$\leq $」是表示小於或等於。
2. 能理解a＞b是相當於a－b＞0，a＜b是相當於a－b＜0。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 能力指標 | 下修建議 | 教學影片 | 協作設計人 |
| 7-a-15 | 7-n-09 | 一元一次不等式範例一元一次不等式的意義 | 南平中學 黃唯銘 |

 能力指標：7-a-16

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7-a-16 | 能由具體情境中列出簡單的一元一次不等式。 | A-4-03A-4-08 |

說明:

1. 本細目所謂簡單的一元一次不等式是指 $ax+b＜c$， $ax+b\leq c$

$ax+b＞c$，$ax+b\geq c$

$c\leq ax+b\leq d$

1. 例：若飲料一杯20元，塑膠袋一個1元，想以不超過50元來購買杯飲料及一個塑膠袋，則可列出20＋1$\leq $50。
2. 例：某小學有100位同學含老師參加畢業旅行，校車一輛可以載30人，另租中型巴士每臺可載20人，問至少要租中型巴士幾臺？

 答：設至少租中型巴士臺，則需滿足20+30≧100

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 能力指標 | 下修建議 | 教學影片 | 協作設計人 |
| 7-a-16 | 7-a-15 | 列一元一次不等式 | 南平中學 黃唯銘 |

學習單-1

班級： 座號： 姓名：

**一、不等式的列式**

 **1.** 將下面的敘述改寫成不等式。

(1) 10比4*y*小

(2) *x*－15超過6

(3) 3*y*＋5不小於20

(4) 4*x*＋1不大於36－2*x*

 **2.** 一個學期有三次數學測驗，三次總分平均達90分以上(含)可得到獎勵。小品三次測驗的分數分別為84分、93分、*x*分，且小品得到獎勵。依情境列出*x*的不等式。

 **3.** 下表是奧運會跆拳道比賽女子的體重等級區分對照表：



(1) 若君君的體重有*x*公斤，是中量級，試以不等式表示*x*的範圍。

(2) 若明宜的體重55公斤，是屬於哪一個量級？

 **4.** 將下面的敘述改寫成不等式。

(1) 3*x*超過8

(2) 3*y*＋2未滿15

(3) 4*x*－6不小於21

(4) 5－3*y*不大於2*y*＋1

 **5.** 一長方形的寬為8公分，長比寬多*x*公分，且周長不超過42公分。依情境列出*x*的不等式。

 **6.** 已知某家貨運公司的計費方式為物體的長＋寬＋高之總和，且分為常溫和低溫兩種計費方式，如下表所示。

 

(1) 若寄*x*公分的常溫包裹需付160元，則*x*的範圍為何？

(2) 若寄*y*公分的低溫包裹需付150元，則*y*的範圍為何？

(3) 若寄68公分的常溫包裹，則需付多少元？

(4) 若寄100公分的低溫包裹，則需付多少元？

 **7.** 將下面的敘述改寫成不等式。

(1) 9*y*大於12

(2) 4*x*＋2不到8

(3) 6*y*－1不小於13

(4) 18－3*x*不大於6*x*＋1

 **8.** 文修現在的體重是*x*公斤，為了健康起見，他計畫在三個月後增重8公斤，使體重超過65公斤。依情境列出*x*的不等式。

 **9.** 下表是奧運會跆拳道比賽男子的體重等級區分對照表：



(1) 若志成的體重有*x*公斤，是輕量級，試以不等式表示*x*的範圍。

(2) 若冠華的體重72公斤，是屬於哪一個量級？

**10.** 將下面的敘述改寫成不等式。

(1) 6*y*超過22

(2) 4*x*＋7小於16

(3) 3*y*－8不小於10

(4) 25－2*x*不大於3*x*＋9

學習單-2

班級： 座號： 姓名：

**1.** 昌玄身高*x*公分，艾倫身高164公分，昌玄的身高至少比艾倫高8公分。依情境列出*x*的不等式。

**2.** 下表是將學生考試成績(最低0分，滿分100分)轉換成*A*、*B*、*C*、*D*四個等第的對照表：



(1) 若婷樂考*x*分得到*A*，試以不等式表示*x*的範圍。

(2) 若義瑞考*y*分得到*C*，試以不等式表示*y*的範圍。

**3.** 將下面的敘述改寫成不等式。

(1) 8*y*不超過11

(2) 25比3*x*－5大

(3) 5*y*＋2不小於12

(4) *x*＋15小於34－4*x*

**4.** 小胖持續運動瘦身，他現在75公斤，六個月前的體重是*x*公斤，他所減少的重量超過現在體重的倍。依情境列出*x*的不等式。

**5.** 下表是台中摩天嶺甜柿的重量等級區分對照表：



(1) 若家瑋拿到的甜柿有*x*公克，是7*A*等級，試以不等式表示*x*的範圍。

(2) 若明君拿到的甜柿有*y*公克，是9*A*等級，試以不等式表示*y*的範圍。

**6.** 將下面的敘述改寫成不等式。

(1) 4*x*大於21

(2) 5*y*＋7小於31

(3) 3*x*－9不小於8

(4) 4*y*＋6不超過10－6*y*

**7.** 小俊帶150元到早餐店買肉蛋土司，若1份肉蛋土司賣*x*元，他買了4份，結果店員說小俊帶的錢不夠付帳。依情境列出*x*的不等式。

**8.** 下表是將學生考試成績(最低0分，滿分100分)轉換成*A*、*B*、*C*、*D*四個等第的對照表：



(1) 若子妍考*a*分得到*B*，試以不等式表示*a*的範圍。

(2) 若明利考*b*分得到*D*，試以不等式表示*b*的範圍。

**9.** 將下面的敘述改寫成不等式。

(1) 3*x*超過14

(2) 6*y*＋5未滿23

(3) 7*x*－4不小於15

(4) 3－6*y*不大於4*y*＋2

**10.** 已知小寧高*x*公分，小妍比小寧高5公分，語桐比小寧矮10公分。若小寧、小妍、語桐三個人的身高總和至少407公分。依情境列出*x*的不等式。

學習單-3

班級： 座號： 姓名：

**1.** 下表是郵局普通郵件與限時郵件的郵資計費表。



(1) 若寄*x*公克的普通郵件需付15元，則*x*的範圍為何？

(2) 若寄*y*公克的限時郵件需付17元，則*y*的範圍為何？

(3) 若寄50公克的普通郵件，則需付多少元？

(4) 若寄111公克的限時郵件，則需付多少元？

**2.** 將下面的敘述改寫成不等式。

(1) 11*y*大於6

(2) 30比8*x*－2小

(3) 9*y*＋8不小於33

(4) 2*x*＋7不大於28－4*x*

**3.** 若一雙球鞋的價格比一個背包貴600元，已知一雙球鞋的價格是*x*元，且各買一雙球鞋、一個背包的價格不多於4200元。依情境列出*x*的不等式。

**4.** 下表是台中摩天嶺甜柿的重量等級區分對照表：



(1) 若子儀拿到的甜柿有*x*公克，是6*A*等級，試以不等式表示*x*的範圍。

(2) 若霓霓拿到的甜柿有*y*公克，是8*A*等級，試以不等式表示*y*的範圍。

**5.** 將下面的敘述改寫成不等式。

(1) 5*x*小於7

(2) 13比4*y*＋1大

(3) 3*x*－5不超過11

(4) 8*y*＋3不小於7－2*y*

**6.** 一平行四邊形的底為10公分，高比底少*x*公分，且面積不到56平方公分。依情境列出*x*的不等式。

**7.** 下表是郵局掛號郵件與限時掛號郵件的郵資計費表。

 

(1) 若寄*x*公克的掛號郵件需付25元，則*x*的範圍為何？

(2) 若寄*y*公克的限時掛號郵件需付52元，則*y*的範圍為何？

(3) 若寄50公克的掛號郵件，則需付多少元？

(4) 若寄13公克的限時掛號郵件，則需付多少元？

**8.** 將下面的敘述改寫成不等式。

(1) 7*x*大於20

(2) 5*y*＋4未滿11

(3) 2*x*－3不小於8

(4) 9－4*y*不超過3*y*＋5

**9.** 小語的體重42公斤，阿豪的體重*x*公斤，小語的體重不到阿豪的 倍。依情境列出*x*的不等式。

10. 已知某家貨運公司的計費方式為物體的長＋寬＋高之總和，且分為本島和離島兩種計費方式，如下表所示。



(1) 若在本島寄x公分的包裹需付150元，則x的範圍為何？

(2) 若在離島寄y公分的包裹需付360元，則y的範圍為何？

(3) 若在本島寄55公分的包裹，則需付多少元？

(4) 若在離島寄100公分的包裹，則需付多少元？