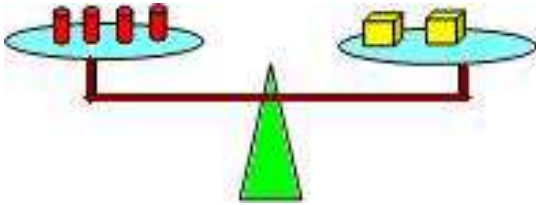


國民小學六年級學生數學學習教材（編號：6-4-1）

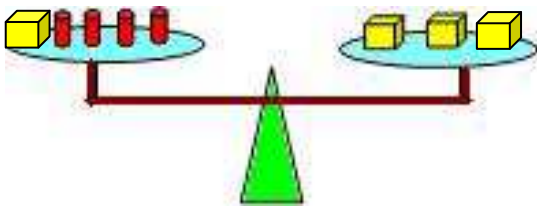
教材重點：認識等式兩邊同加一數時，等式仍然成立 _____ 班 學生姓名：_____

在下圖天平上，左邊有 4 個圓柱體積木，右邊有 2 個正方體積木，兩邊一樣重，一個正方體積木和幾個圓柱體積木一樣重？





你是怎麼數的？

在天平的兩邊，同時放進一個正方體積木，哪一邊比較重？

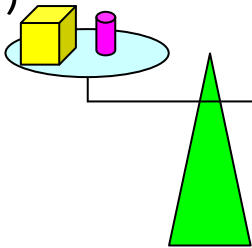


在兩邊一樣重的天平，同時放進一個正方體積木，兩邊依然一樣重。

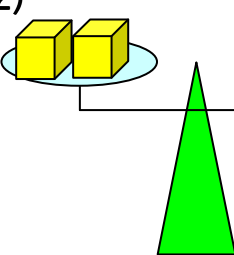


一、 和  一樣重，練習畫畫看。

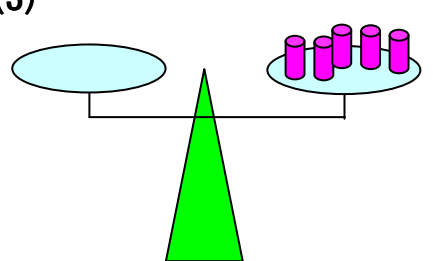
(1)



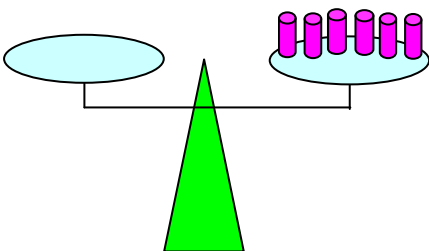
(2)



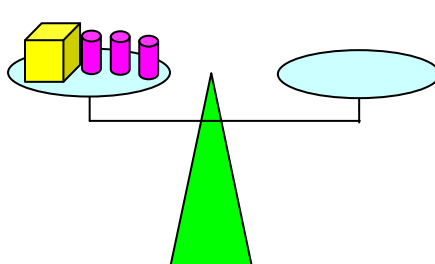
(3)



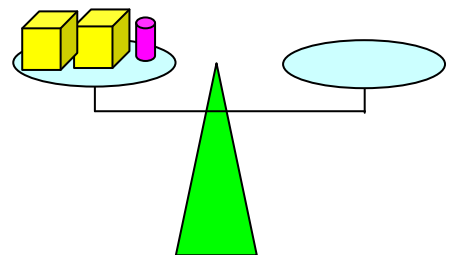
(4)



(5)



(6)



國民小學六年級學生數學學習教材（編號：6-4-2）

教材重點：認識等式兩邊同加一數時，等式仍然成立 _____ 班 學生姓名：_____

小華和小喬有一樣多的糖果，老師分別又給了小華 5 顆糖果、小喬 5 顆糖果。現在誰的糖果比較多？



雖然不知道小華、小喬原先有多少顆糖果，可以想成小華有□顆糖果，小喬有△顆糖果。因為小華和小喬的糖果數一樣多，所以可以記成……

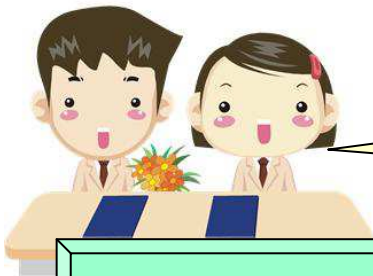
$$\square = \triangle$$

老師又給了小華 5 顆糖果，所以小華的糖果數可以記成□加 5，老師又給了小喬 5 顆糖果，所以小喬的糖果數可以記成△加 5。因為小華和小喬原先的糖果數一樣多，後來增加的糖果數也一樣多，所以，小華和小喬的糖果數還是一樣多。



$$\square = \triangle \quad \square + 5 = \triangle + 5$$

答：小華和小喬的糖果一樣多



因為□等於△，所以□加 5 仍然等於△加 5。

等式兩邊同加一數，仍然相等

一、練習做做看

(1) 哥哥和弟弟有一樣多的遊戲卡，爸爸又給了哥哥 8 張遊戲卡，媽媽又給了弟弟 8 張遊戲卡。誰的遊戲卡比較多？

答：()

(2) $A=B$ ， $A+8=B+$ ()

(3) $A=B$ ， $A+20=$ ()

國民小學六年級學生數學學習教材（編號：6-4-4）

教材重點：認識在等式兩邊同減一數時，等式仍然成立 班 學生姓名：_____

小燕和小明有一樣多的果凍，小燕吃了3個果凍，小明送了3個果凍給強強。現在，小燕和小明誰的果凍比較多？



雖然不知道小燕、小明原先有多少個果凍，可以想成小燕有甲個果凍，小明有乙個果凍。因為小燕和小明的糖果數一樣多，所以可以記成……

$$\text{甲} = \text{乙}$$

小燕吃了3個果凍，所以小燕的果凍數可以記成甲減3，小明給了強強3個果凍，所以小明的果凍數可以記成乙減3。因為小燕和小明原先的果凍數一樣多，後來減少的果凍數也一樣多，所以，小燕和小明的果凍數還是一樣多。



$$\text{甲} = \text{乙} \quad \text{甲} - 3 = \text{乙} - 3$$

答：小燕和小明的果凍一樣多



因為甲等於乙，所以甲減3仍然等於乙減3。

等式兩邊同減一數，仍然相等

三、練習做做看

(6) 姊姊和妹妹有一樣多的貼紙，姊姊用了3張貼紙裝飾作業，妹妹送給同學3張貼紙。現在，姊姊和妹妹誰的貼紙比較多？

答：()

(7) $\text{甲} = \text{乙}$ ， $\text{甲} - 16 = ()$

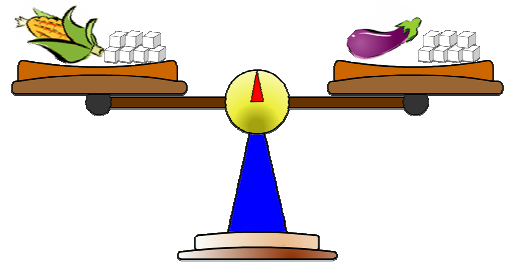
國民小學六年級學生數學學習教材（編號：6-4-5）

教材重點：認識在等式兩邊同減一數時，等式仍然成立 班學生姓名：_____

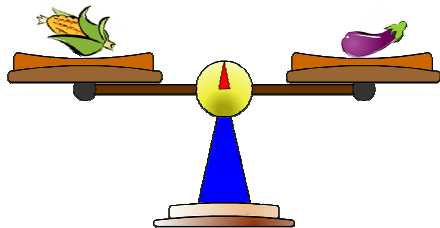
小華在天秤的左邊放了 1 根玉米和 7 個小積木，右邊放了 1 個茄子和 7 個小積木，發現天秤的兩端一樣重，小華又拿走天平兩端的小積木，請問現在天秤哪一端比較重？用算式記記看。

雖然不知道玉米、茄子、積木有多重，我可以用甲表示 1 根玉米和 7 個小積木的重量，用乙表示 1 個茄子和 7 個小積木的重量，所以可以記成……

$$\text{甲} = \text{乙}$$



小美又拿走天平的兩端的 7 個小積木，兩端減少的白色積木數量一樣，可以由天秤看到兩端的重量一樣，所以，可以記成……



$$\begin{aligned} \text{甲} = \text{乙} \quad \text{甲} - 7 = \text{乙} - 7 \\ \text{答：天平兩端一樣重} \end{aligned}$$



等式兩邊同減相同的數量，仍然相等

四、練習做做看

(8) 小明在天秤的右邊放了 1 個梨子和 5 個小積木，左邊放了 1 個蘋果和 5 個小積木發現天秤的兩端一樣重，小明又拿走天平兩端的小積木，請問現在天秤哪一端比較重？用算式記記看。

答：()

(9) $\text{甲} = \text{乙}$ ， $\text{甲} - 33 = ()$

國民小學六年級學生數學學習教材（編號：6-4-6）

教材重點：認識在等式兩邊同乘以一數時，等式仍然成立 班 學生姓名：_____

1 個蘋果和 1 個芭樂的價格一樣，姐姐買了 3 個蘋果，哥哥買了 3 個芭樂，誰花的錢比較多？



雖然不知道蘋果和芭樂的價格，可以想成 1 個蘋果 A 元，1 個芭樂 B 元。因為 1 個蘋果和 1 個芭樂的價格一樣，所以可以記成……

$$A=B$$

1 個蘋果 A 元，所以 3 個蘋果的價格可以記成 $A \times 3$ ，1 個芭樂 B 元，所以 3 個芭樂的價格可以記成 $B \times 3$ 。因為 1 個蘋果和 1 個芭樂的價格一樣，所以買 3 個蘋果花的錢和買 3 個芭樂花的錢，一樣多。



$$A=B$$

$$A \times 3 = B \times 3$$

答：姐姐和哥哥花的錢一樣多



因為 A 等於 B，所以 $A \times 3$ 仍然等於 $B \times 3$ 。

等式兩邊同乘以一數，仍然相等

五、練習做做看

(10) 一袋果凍和一包糖果一樣重，媽媽買了 6 袋果凍和 6 包糖果，6 袋果凍和 6 包糖果哪一個比較重？

答：()

(11) $甲 = 乙$ ， $甲 \times 9 = ()$

國民小學六年級學生數學學習教材（編號：6-4-8）

教材重點：認識在等式兩邊同除以一數時，等式仍然成立 班 學生姓名：_____

1 瓶果汁和 1 罐牛奶的重量一樣重，老師把 1 瓶果汁和 1 罐牛奶平分給 5 個小朋友，每個小朋友分到的果汁比較重，還是分到的牛奶重？



雖然不知道 1 瓶果汁和 1 罐牛奶的重量，可以想成 1 瓶果汁重 X 公克，1 罐牛奶重 Y 公克。因為 1 瓶果汁和 1 罐牛奶一樣重，所以可以記成……

$$X = Y$$

1 瓶果汁重 X 公克，分給 5 個小朋友可以記成 X 除以 5，1 罐牛奶重 Y 公克，分給 5 個小朋友可以記成 Y 除以 5。因為 1 瓶果汁和 1 罐牛奶一樣重，所以每個小朋友分到的果汁的重量和牛奶的重量一樣重。



$$X = Y \quad X \div 5 = Y \div 5$$

答：每個小朋友分到的果汁和牛奶一樣重



因為 X 等於 Y ，所以 $X \div 5$ 仍然等於 $Y \div 5$ 。

等式兩邊同除以一數，仍然相等

七、練習做做看

(14) 一盒巧克力和一包牛奶糖一樣重，媽媽把一盒巧克力和一包牛奶糖平分給 4 個小朋友，每個小朋友分到的巧克力比較重，還是分到的牛奶糖比較重？

答：()

(15) $A = B$ ， $A \div 9 =$ ()

國民小學六年級學生數學學習教材（編號：6-4-10）

教材重點：運用加法等量公理解決單步驟未知數問題 班 學生姓名：_____

小楓有一些遊戲卡，送給朋友 6 張遊戲卡後，小楓現在有 42 張遊戲卡，小楓原有多少張遊戲卡？先依題意用未知符號列出算式，再計算。



雖然不知道小楓原有多少張遊戲卡，可以想成小楓原有 X 張遊戲卡，小楓送給朋友 6 張遊戲卡後，小楓有 42 張遊戲卡，可以記成……

$$X - 6 = 42$$

我先想成小楓拿回送人的 6 張遊戲卡，就可以寫成 $(X-6)+6$ 。我知道等式兩邊同加一數，仍然相等，所以 $(X-6)+6=42+6$ ， X 會等



$$(X-6)+6=42+6 \quad X=48$$

答：小楓原有 48 張遊戲卡

知道等式兩邊同加一數仍然相等，可以解決 $X-6=42$ 的問題

九、練習做做看

(10) 一包砂糖用掉 40 公克後，剩下 460 公克，一包砂糖原本重多少公克？先依題意用未知符號列出算式，再計算。

答：()

(11) 果汁被妹妹喝掉 280ml 後，剩下 680 ml，果汁原本有多少 ml？先依題意用未知符號列出算式，再計算。

答：()

國民小學六年級學生數學學習教材（編號：6-4-12）

教材重點：運用乘法等量公理解決單步驟未知數問題

____班 學生姓名：_____

小美將糖果平分成 3 堆後，其中一堆送給小銘，小銘拿到 12 顆糖果，糖果原有多少顆？先依題意用未知符號列出算式，再計算。



雖然不知道原有多少顆糖果，可以想成原有 X 顆糖果，平分成 3 堆後，每一堆是 12 顆，可以寫成……

$$X \div 3 = 12$$

1 堆糖果是 $X \div 3$ ，3 堆糖果可以寫成 $(X \div 3) \times 3$ 。我知道等式兩邊同乘以一數，仍然相等，所以 $(X \div 3) \times 3 = 12 \times 3$ ， X 會等於……



$$(X \div 3) \times 3 = 12 \times 3 \quad X = 36$$

答：糖果原有 36 顆

知道等式兩邊同乘以一數仍然相等，可以解決 $X \div 3 = 12$ 的問題

十一、練習做做看

22 商店老闆將果凍平分成 9 袋，每袋有 6 個果凍，總共有多少個果凍有？先依題意用未知符號列出算式，再計算。

答：()

23 老師將花片平分成 25 包，每一包有 12 個花片，總共有多少個花片？先依題意用未知符號列出算式，再計算。

答：()

國民小學六年級學生數學學習教材（編號：6-4-13）

教材重點：運用除法等量公理解決單步驟未知數問題

班 學生姓名：_____

小維買了4包糖果，總共買了48顆糖果，他送了1包給小芳，請問小芳拿到幾顆糖果？先依題意用未知符號列出算式，再計算。



雖然不知道1包幾顆糖果，可以想成1包有Y顆糖果，有4包，總共有48顆糖果，可以寫成……

$$Y \times 4 = 48$$

4包糖果是 $Y \times 4$ ，小芳拿了1包糖果，1包糖果的數量可以寫成 $(Y \times 4) \div 4$ 。我知道等式兩邊同除以一數，仍然相等，所以 $(Y \times 4) \div 4 = 48 \div 4$ ，Y會等於……



$$(Y \times 4) \div 4 = 48 \div 4 \quad Y = 12$$

答：小芳拿到12顆糖果

知道等式兩邊同除以一數仍然相等，可以解決 $Y \times 4 = 48$ 的問題

十二、練習做做看

24 小君買了3箱蘋果，總共買了27個蘋果，一箱蘋果有幾顆？先依題意用未知符號列出算式，再計算。

答：()

25 小恬將書平分放在5層空書架上，小恬總共放了75本書，一層書架上放了多少本書？先依題意用未知符號列出算式，再計算。

答：()

國民小學六年級學生數學學習教材（編號：6-4-14）

教材重點：用 x 、 y ... 未知符號對加減兩步驟進行列式 _____ 班 學生姓名：_____

小慈有一些遊戲卡，送給小美 8 張，又買了 5 張後，小慈現在有 66 張遊戲卡，小慈原有多少張遊戲卡？請依題意用未知數符號列出算式。



雖然不知道小慈原有多少張遊戲卡，可以想成小慈原有 X 張遊戲卡，送給小美 8 張，就是減少 8 張，算式可以寫成……

$$X - 8$$



小慈又買了 5 張，就是增加 5 張，算式可以繼續寫成……

$$X - 8 + 5$$



小慈最後有 66 張，也就是 X 減 8 加 5 會等於 66，所以算式是……

$$X - 8 + 5 = 66$$

先用 X 、 Y ... 等符號來代表未知的數，再依題意列出算式

一、練習做做看

(1) 冰箱裡有一些雞蛋，媽媽買了 15 個雞蛋放入冰箱，做菜時用掉 6 個雞蛋後，冰箱裡有 21 個雞蛋，冰箱裡原有多少個雞蛋？請依題意用未知數符號列出算式。

答：()

26 書架上有一些書，哥哥從書架拿走 5 本書，弟弟放回 3 本書後，書架上有 47 本書，書架上原本有多少本書？請依題意用未知數符號列出算式。

答：()

國民小學六年級學生數學學習教材（編號：6-5-1）