第三章：一元一次方程式

3-2 解一元一次方程式

(　　)1. 已知每塊餅乾的重量都相同，每顆糖果的重量都相同。守守拿了一個等臂天平，測量餅乾與糖果的重量，得到的結果如下：(90 基測 I 第 15 題)

第一次：　左邊秤盤放二塊餅乾，右邊秤盤放三顆糖果；

結果天平兩臂平衡，如圖一。

第二次：　左邊秤盤放 10 公克砝碼，右邊秤盤放一塊餅乾和一顆糖果；

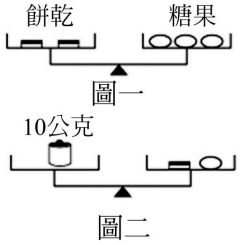
結果天平兩臂平衡，如圖二。

第三次：　左邊秤盤放一顆糖果，右邊秤盤放一塊餅乾；

下列哪一個方法可使天平兩臂再度平衡？

(A)在糖果的秤盤上加 2 公克砝碼 (B)在餅乾的秤盤上加 2 公克砝碼

(C)在糖果的秤盤上加 5 公克砝碼 (D)在餅乾的秤盤上加 5 公克砝碼



(　　)2. 解方程式 $\frac{1}{2}(3x-5)+\frac{1}{3}(x-2)=\frac{7}{2}$，得 $x=$？(91 基測 I 第 5 題)

(A) $\frac{2}{11}$　(B) $\frac{10}{11}$　(C) $\frac{32}{11}$　(D) $\frac{40}{11}$

(　　)3. 請問下列哪一個選項是方程式 $36-x\div7=6$ 的解法？(91 基測 II 第 4 題)

(A) $x=6\times7+36$　(B) $x=(36-6)\times7$　(C) $x=(36+6)\times7$　(D) $x=6\times(36-7)$

(　　)4. 某一書店提供多種面額的圖書禮券，小娟用 y 張伍佰元的圖書禮券和 5 張貳佰元的圖書禮券，剛好可買一套 4500 元的書籍，依題意可列出下列哪一個方程式？(93 基測 II 第 4 題)

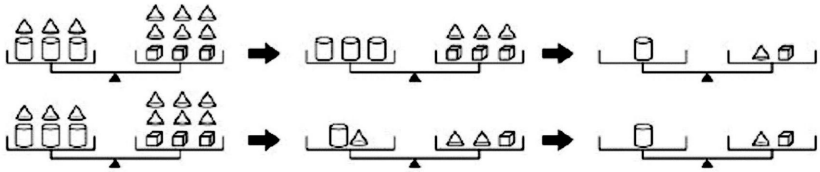
(A) $(y+5)\times500+200=4500$　(B) $y\times200=4500-5\times500$

(C) $y\times500+5\times200=4500$　(D) $y\times500=4500-y\times200$

(　　)5. 有一呈平衡狀態的等臂天平，其中左邊的秤盤上有相同的圓柱 3 個、相同的圓錐 3 個；右邊的秤盤有相同的正方體 3 個、與左邊秤盤相同的圓錐 6 個。已知嘉嘉與平平將此平衡天平分別作下列的操作：(94 基測 II 第 13 題)

嘉嘉：

平平：



對於兩人操作的過程，下列敘述何者正確？

(A)嘉嘉使用的是等量公理，平平不是　(B)平平使用的是等量公理，嘉嘉不是

(C)兩人使用的均是等量公理　(D)兩人使用的均不是等量公理

(　　)6. 已知某捐血中心四月的捐血人數比三月減少 30 人，其中男性人數四月比三月增加$\frac{1}{5}$，女性人數四月比三月減少$\frac{1}{7}$。若三月的捐血人數爲 2040 人，且男性有 x 人，則下列哪一式子可表示三、四月份捐血人數的差異？(95 基測 I 第 30 題)

(A) $\frac{1}{5}x-\frac{1}{7}(2040-x)=-30$　(B) $\frac{1}{5}x-\frac{1}{7}(2040-x)=30$

(C) $\frac{1}{5}x+\frac{1}{7}(2040-x)=-30$　(D) $\frac{1}{5}x+\frac{1}{7}(2040-x)=30$

(　　)7. 安安與家人到游泳池游泳，買 2 張全票與 3 張學生票共付了 155 元。設學生票每張 x 元，全票每張比學生票貴 15 元，則下列哪一個式子可用來表示題目中的數量關係？(95 基測 II 第 4 題)

(A) $155-3x=2(x+15)$　(B) $155-3x=2(x-15)$

(C) $155-3(x-15)=2x$　(D) $155-3(x+15)=2x$

(　　)8. 解方程式 $(3x+2)+2[(x-1)-(2x+1)]=6$，得 $x=$？(96 基測 I 第 5 題)

(A) 2　(B) 4　(C) 6　(D) 8

(　　)9. 下列何者爲一元一次方程式 $2x-\frac{9x-x}{3}=11$ 的解？(96 基測 II 第 14 題)

(A) $x=6$　(B) $x=14$　(C) $x=\frac{20}{7}$　(D) $x=\frac{42}{5}$

(　　)10. 有大小兩個數，兩數的差爲 13，且小數比大數的$\frac{1}{5}$倍多 6。若大數爲 x，則依題意可列出下列哪個一元一次方程式？(96 基測 II 第 16 題)

(A) $\frac{1}{5}x+6-x=13$　(B) $\frac{1}{5}x-(x-6)=13$　(C) $x-\frac{1}{5}x+6=13$　(D) $x-(\frac{1}{5}x+6)=13$

(　　)11. 若 a、b 兩數滿足 $10^{2a+1}=1000^{b-1}=1000000000$，則 $a+b=$？(97 基測 II 第 21 題)

(A) 8　(B) 15　(C) $\frac{25}{2}$　(D) $\frac{43}{6}$

(　　)12. 動物園的門票售價：成人票每張 50 元，兒童票每張 30 元。某日動物園售出門票 700 張，共得 29000 元。設兒童票售出 x 張，依題意可列出下列哪一個一元一次方程式？(98 基測 I 第 9 題)

(A) $30x+50(700-x)=29000$　(B) $50x+30(700-x)=29000$

(C) $30x+50(700+x)=29000$　(D) $50x+30(700+x)=29000$

(　　)13. 解方程式 $x-2\div\frac{5}{6}=\frac{1}{30}$，得 $x=$？(98 基測 II 第 9 題)

(A) $\frac{51}{25}$　(B) $\frac{73}{30}$　(C) $\frac{73}{36}$　(D) $\frac{60}{27}$

(　　)14. 小芬買 15 份禮物，共花了 900 元，已知每份禮物內都有 1 包餅乾及每支售價 20 元的棒棒糖 2 支。若每包餅乾的售價爲 x 元，則依題意可列出下列哪一個一元一次方程式？(99 基測 I 第 2 題)

(A) $15(2x+20)=900$　(B) $15x+20\times2=900$

(C) $15(x+20\times2)=900$　(D) $15\times x\times2+20=900$

參考解答：

1.A	2.D	3.B	4.C	5.C
6.A	7.A	8.D	9.A	10.D
11.A	12.A	13.B	14.C	