

<範圍：第三章>

【劃卡代號：31】

班級： 座號： 姓名：

※答案卡限用 2B 鉛筆劃記，答案請劃記明確；若有劃記錯誤，請擦拭乾淨。分數以電腦讀卡分數為準。

選擇題：20 題，每題 5 分，共 100 分。

- () 1. 檢驗看看下列何者是方程式 $x+5=\frac{1}{2}x+11$ 的解？
 (A) $x=4$ (B) $x=8$ (C) $x=12$ (D) $x=16$
- () 2. 若 $x=\frac{3}{2}$ ，則下列哪一個代數式的值最大？
 (A) $\frac{1}{2}x-1$ (B) $-2x$ (C) $-x+1$ (D) $x-3$
- () 3. 下列四個敘述中，哪一個是正確的？
 (A) $4x$ 表示 $4+x$ (B) x^2 表示 $x+x$ (C) $4x^2$ 表示 $4x \cdot 4x$ (D) $2x+3$ 表示 $x+x+3$
- () 4. 下列有關一元一次式的化簡運算，哪一個是正確的？
 (A) $7-4x=(7-4)x=3x$ (B) $3(5-x)=3 \times 5-x=15-x$ (C) $6x \div 2=(6 \div 2)x=3x$ (D) $-(x-8)=-x-8$
- () 5. 10 個梨子放在天平的左邊秤盤上，5 個蘋果放在天平的右邊秤盤上，天平剛好平衡。如果從左右秤盤分別取出 2 個梨子和 2 個蘋果互相交換，則下列敘述何者正確？
 (A)天平右邊比較重 (B)天平左邊比較重 (C)天平兩邊一樣重 (D)無法確定
- () 6. 有兩家書局在做促銷活動，其中弘道書局大特價，所有商品全面 40%OFF；而博愛書局全面打七五折，週末破盤再折扣 20%。請問在週末時，哪一家書局折扣比較多？
 (A)弘道書局 (B)博愛書局 (C)一樣多 (D)無法判斷
- () 7. 判斷 $x=5$ 為下列哪一個方程式的解？
 (A) $4x+2=17$ (B) $x+7=2x+3$ (C) $3x+3=3-3x$ (D) $2-x=x-8$
- () 8. 下列何者是方程式 $x \div 5 - 7 = 43$ 的解？
 (A) $x=(43+7) \times 5$ (B) $x=(43-7) \times 5$ (C) $x=7 \times 5 + 43$ (D) $x=43 \times 5 + 7$
- () 9. 下列哪個選項為 $\frac{2x-1}{6} - \frac{-5x+2}{3}$ 化簡後的式子？
 (A) $12x-5$ (B) $12x+3$ (C) $\frac{12x-5}{6}$ (D) $2x+\frac{5}{6}$
- () 10. 超市販賣香蕉以進貨價加 30% 作為定價，當經過一段時間後會以定價減 30% 做為特價銷售。請問當香蕉以特價銷售時，超市會賺錢還是會賠錢？
 (A)會賺錢 (B)會賠錢 (C)不賺不賠 (D)要知道進貨價才能判斷
- () 11. 有一個空的水缸中先裝入一些水(未裝滿)，再把排水孔打開後，這時水缸每分鐘流失 10 公升的水，兩分鐘後剩下的水量為水缸滿水量的 $\frac{1}{3}$ ，再經過三分鐘後剩下的水量為水缸滿水量的 $\frac{1}{4}$ ，則一開始裝入多少公升的水？
 (A)360 (B)250 (C)140 (D)30
- () 12. 11 月 11 日光棍節當天，11 團購網站推出每本定價 X 元的筆記本買一送一，採用“貨到付款”方式可按定價再折扣 11%，但需自行負擔運費 100 元，曉君下訂後，隔天送來 20 本筆記本，曉君共付了 456 元。根據題意可列出下列哪一個一元一次方程式？
 (A) $(20X+100) \times 11\% = 456$ (B) $(20X+100) \times 89\% = 456$ (C) $10X \times 11\% + 100 = 456$ (D) $10X \times 89\% + 100 = 456$
- () 13. 解方程式 $5(4x-1) - 2(7x+3) = 8$ ，得 $x = ?$
 (A) $\frac{19}{6}$ (B) $-\frac{19}{6}$ (C) $\frac{3}{2}$ (D) $-\frac{3}{2}$
- () 14. $56-x \div (-\frac{1}{8})$ 可以簡記為下列何者？
 (A) $48x$ (B) $64x$ (C) $56-8x$ (D) $56+8x$
- () 15. 兄弟相差 2 歲。若今年哥哥 x 歲，則 4 年後弟弟是幾歲？
 (A) $x-2$ (B) $4x+2$ (C) $4x-2$ (D) $x+2$
- () 16. 若 $3(2x+3) - 5(4x-4) = 1$ ，則 $-3x+21 = ?$
 (A)13 (B)15 (C)17 (D)19
- () 17. 動物園門票規定成人 50 元、兒童 20 元，婦幼節當天入園的成人有 a 人，兒童的人數是成人的 2 倍多 180 人，則該日收入多少元？
 (A) $90a+3600$ (B) $80a+1800$ (C) $70a+360$ (D) $52a+3600$

- ()18. 附表是某月月曆的一部分，其中 a 、 b 、 c 、 d 代表日期。若 $a+d=44$ ，則 $b+c$ 之值為何？

日	一	二	三	四	五	六
...						
			a	b		
			c	d		
...						

- (A)42 (B)44 (C)46 (D)48
- ()19. 某次數學測驗共有 260 人參加，平均分數是 64 分，其中及格者的平均分數為 67 分，不及格者的平均分數為 57 分，試問及格的人數比不及格的人數多幾人？
(A)104 (B)100 (C)96 (D)92
- ()20. 弘道國中馬拉松接力賽，教師代表、學生代表、家長代表、行政代表四人參加(每人所跑的距離可能不一樣)。老師代表跑了全部路程的 $\frac{1}{2}$ 多 1 公里，學生代表跑剩下路程的 $\frac{2}{3}$ 多 1 公里，家長會長再跑剩下路程的 $\frac{3}{4}$ 多 1 公里，行政代表最後由跑到終點。已知行政代表跑了 10 公里，下列敘述何者正確？
(A)老師代表跑了 135 公里 (B)學生代表跑了 91 公里 (C)家長會長跑了 35 公里 (D)比賽距離全程長為 224 公里