

一、選擇題：每題 4 分，共 100 分

1. $2(x-4) - 3(x+3) = -2$, $x = ?$

- (A) -15
- (B) -3
- (C) 15
- (D) 3

2. 方程式 $\frac{2x+3}{3} - \frac{x-3}{6} = 3$ 與下列何者的解相同?

- (A) $4x + 3 - x - 3 = 18$
- (B) $4x + 3 - x + 3 = 18$
- (C) $4x + 6 - x - 3 = 18$
- (D) $4x + 6 - x + 3 = 18$

3. 若 $a = b$, 則下列敘述何者正確?

- (A) 只有 c 為正數時 $a + c = b + c$ 才成立
- (B) 只有 c 為整數時 $a - c = b - c$ 才成立
- (C) c 為任何數時 $a \times c = b \times c$ 皆成立
- (D) c 為任何數時 $a \div c = b \div c$ 皆成立

4. 某速食店一份套餐和一份兒童餐共需 200 元, 小豪豪 和家人共點了 2 份套餐和 3 份兒童餐合計為 430 元, 依題意可列出哪個方程式?

- (A) $200 + 3x = 430 \div 2$
- (B) $2x + 3(x + 200) = 430$
- (C) $2x + 3(x - 200) = 430$
- (D) $2x + 3(200 - x) = 430$

5. 將一袋糖果發給一群學生, 如果每人發 4 顆, 剩 50 顆; 如果每人發 9 顆, 則不足 10 顆, 若學生有 a 人, 糖果有 b 顆, 則 $a + b = ?$

- (A) 100
- (B) 110
- (C) 120
- (D) 130

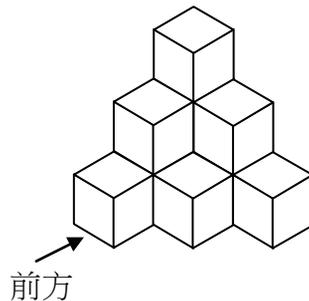
6. 武風國中 園遊會, 814 跟雞排店批了一些雞排來賣, 本來算好全部用定價賣的話可以賺 4000 元, 結果顧攤的同學急著去玩砸麵粉, 把所有雞排通通都打 85 折賣出, 最後賣完只賺了 2500 元, 請問 814 當初進貨的總成本為?

- (A) 6000 元。
- (B) 8000 元。
- (C) 8500 元
- (D) 10000 元

7. 關於多邊形的對稱性質, 下列敘述何者錯誤?

- (A) 等腰三角形必為線對稱圖形
- (B) 菱形的兩條對稱軸必互相垂直平分
- (C) 等形的對稱軸必為該等形的對角線
- (D) 長方形的對稱軸必為該長方形的對角線

8. 下圖是一個立體圖形, 下列哪一個是它的右視圖?



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

9. $x = 0$ 是下列哪個一元一次方程式的解?

- (A) $2(x + 1) = 4(\frac{x}{2} - 1)$
- (B) $5x - 2 = 3x$
- (C) $3x + 4 = 3x + 5$
- (D) $4x + 3 = 5x + 3$

10. $7x + 40 = 9x - 54$, $x = ?$

- (A) 94 (B) 47 (C) 7 (D) -7

11. 下列選項中, 何者是方程式 $47 - x \div 3 = 6$ 的解法?

- (A) $x = 6 \times 3 + 47$
- (B) $x = (47 - 6) \times 3$
- (C) $x = (47 + 6) \times 3$
- (D) $x = (47 - 3) \times 6$

12. 將一袋糖果平分給全班同學, 如果每人分 6 顆, 則剩下 32 顆; 如果每人分 8 顆則不夠 24 顆, 設糖果有 x 顆, 則下列式子何者正確?

- (A) $6x + 32 = 8x - 24$
- (B) $6x - 32 = 8x + 24$
- (C) $\frac{x+32}{6} = \frac{x-24}{8}$
- (D) $\frac{x-32}{6} = \frac{x+24}{8}$

13. 已知今年父親的年齡比邱小聖的 3 倍還要多 4 歲, 且邱小聖 3 年前為 $(x - 5)$ 歲, 則下列敘述何者正確?

- (A) 邱小聖 3 年後為 $(x - 2)$ 歲
- (B) 邱小聖 6 年前為 $(x - 11)$ 歲
- (C) 父親 3 年後為 $(3x + 1)$ 歲
- (D) 父親今年為 $(3x + 6)$ 歲

14. 天天海盜團團長哲哲跟副團長辰辰駕海盜船往返巧鼠島跟卡加薄裂島之間, 已知去程速度為每小時 100 公里, 回程則為每小時 120 公里, 來回共花 165 分鐘, 則兩島之間的距離為?

- (A) 150 公里
- (B) 240 公里
- (C) 900 公里
- (D) 9000 公里

15. 下列敘述何者錯誤?

- (A) 過直線 L 外一點 P 到直線 L 的垂線只有一條
- (B) 將 \overline{AB} 平分的直線只有一條
- (C) 線對稱圖形的對稱軸必垂直平分兩個對稱點的連線段
- (D) 正多邊形必為線對稱圖形

16. 下列哪些圖形必為線對稱圖形?

- (甲)長方形(乙)等腰三角形(丙)直角三角形
- (丁)箏形(戊)平行四邊形(己)圓形

- (A) 甲乙己
- (B) 甲乙丁己
- (C) 甲乙丁戊己
- (D) 甲乙丙丁己

17. 已知 5 比 a 大 2, b 比 a 大 9, c 比 b 的一半多 1, d 比 c 的 2 倍少 3, 則 $d = ?$

- (A) 9
- (B) 11
- (C) 13
- (D) 15

18. 若 $\frac{1}{3} = \frac{x}{7}$, 則 $x = ?$

- (A) $\frac{7}{3}$ (B) $\frac{3}{7}$ (C) 3 (D) 7

19. 林鴻熱愛投籃機, 已知他前三次的成績分別為 92 分、145 分、118 分, 若他再投第四次後, 發現四次平均成績為 125 分, 則林鴻第四次得分多少分?

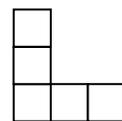
- (A) 145 分
- (B) 147 分
- (C) 149 分
- (D) 151 分

20. 以力以每公斤 25 元買進 70 公斤的芭樂。若將其中較好的 A 級品以每公斤 50 元賣出, 剩下較普通的 B 級品以每公斤 30 元賣出, 最後發現共賺 840 元, 則 A 級品共有多少公斤?

- (A) 22.5 (B) 24.5 (C) 26.5 (D) 28.5

21. 下圖為何者的三視圖之一?

(前視圖、右視圖、上視圖皆可)



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

22. 正五邊形對稱軸的個數為 a , 等腰梯形對稱軸個數為 b , 長方形的對稱軸個數為 c , 則 $a + b + c = ?$

- (A) 4
- (B) 7
- (C) 8
- (D) 11

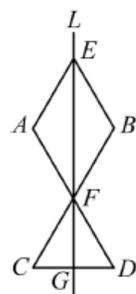
23. 下列何者不是附圖的三視圖?



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

24. 右圖是以 L 為對稱軸的線對稱圖形, 若 $\overline{AE} = 8$, $\overline{AF} = 9$, $\overline{DF} = 5$, $\overline{CD} = 6$, 則此圖形的周長為何?

- (A) 50
- (B) 52
- (C) 54
- (D) 56



25. 漆黏酒班進行班級趣味賽, 賽後老師依表現打算發放獎品, 男生每 3 人可分到兩包餅乾, 女生則每 6 人才可分到兩包, 老師清點後發現全班共有 31 人可以領獎, 買 a 包分給得獎男生分剛好, 買 b 包分給得獎女生分剛好, 且共需買 15 包。4 位學生聽了之後分別有不同的意見, 請問何者的說法完全正確?

- (A) 阿薰: 老師你好像算錯, 我算出來男生人數不是整數
- (B) 糕人: 老師您是不是算錯了, 我算出來女生人數不是整數
- (C) 甫輔: 老師你算錯了啦!! 這樣 a 跟 b 是分數耶!!
- (D) 羅傑: 唉, 沒錯啊, 我算是剛剛好啦。