

補考範圍：106 學年度第 2 學期

- 如果 $a > 0$ ， $b < 0$ ，則下列哪一個點在第二象限？
(A) $(-a, b^2)$ (B) $(0, a b)$ (C) $C(a, a b)$ (D) $D(-a, -b^2)$
- 化簡二元一次式 $4x - 2y - 5 - 4y + 7 + 9x$ ，可得
(A) $7y + 2$ (B) $13x - 6y + 2$ (C) $13x - 9y + 5$ (D) $13x + 5y - 9$
- 化簡二元一次式 $3(4x - 2y + 1) - (2x + 3y - 4)$ ，可得
(A) $10x - 9y + 7$ (B) $10x - 3y - 3$ (C) $10x - 3y + 7$ (D) $12x - 3y - 3$
- 一年甲班全班人數 30 人，數學段考成績全班數學平均分數 y 分，男生數學平均分數 x 分，其中男生佔 16 人，則女生數學平均分數為多少分？
(A) $(30y - 16x)/30$ (B) $(30y - 16x)/14$ (C) $(30y - 14x)/14$ (D) $(30y - 14x)/30$
- 木木商店週年慶，衣服全面 7 折，褲子全面 6 折，同時購買衣服和褲子可再減 100 元，若小明此時到此店同時買了一件定價 x 元的衣服和一件定價 y 元的褲子，共省 600 元，則依題意可列出下列哪一個方程式？
(A) $0.7x + 0.6y + 100 = 600$ (B) $0.7x + 0.6y - 100 = 600$ (C) $0.3x + 0.4y - 100 = 600$ (D) $0.3x + 0.4y + 100 = 600$
- 七年甲班共有學生 38 人，生活科技教學活動時男生每 3 人一組，女生每 4 人一組，全班恰好分成 11 組，則七年甲班男、女生相差多少人？
(A) 1 人 (B) 2 人 (C) 3 人 (D) 無解
- 有一個四位整數，將此數之個位數字移到千位成為另一個新數，此兩數的和為 8107，差為 2637。已知新數比原數大，則原數為何？
(A) 5372 (B) 2735 (C) 3725 (D) 無解
- 酒 3 公斤換茶 2 公斤，茶 4 公斤換米 9 公斤，則米 12 公斤可換酒多少公斤？
(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9
- 若 $a : b : c = 6 : 3 : 2$ ，則下列敘述何者錯誤？
(A) $\frac{a}{6} = \frac{b}{3} = \frac{c}{2}$ (B) $6a = 3b = 2c$ (C) $2b = 3c$ ， $3c = a$ (D) $a : 6 = b : 3 = c : 2$
- 小旭在大賣場買了一大包糖果，裡面有牛奶糖、巧克力球、軟糖三種，其中牛奶糖與巧克力球的數量比是 7 : 3，而巧克力球與軟糖的數量比是 12 : 25，則牛奶糖：巧克力球：軟糖的數量比為何？
(A) 7 : 3 : 25 (B) 7 : 12 : 25 (C) 28 : 12 : 25 (D) 84 : 12 : 25
- 下列何者成正比關係？
(A) 一天 24 小時的白天與夜晚的時間。
(B) 車子行駛的距離固定，車子平均速率與所需時間。
(C) 200 頁的書，看完的頁數和未看的頁數。
(D) 購買同一單價的物品，總價錢與購買的數量。
- 將點 A $(-3, 4)$ 向左平移 4 單位再向下平移 a 單位後，會落在 $2x - 5y = 1$ 上，則 $a = ?$
(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) -3
- 計算 $1\frac{3}{5} \div 5\frac{1}{3}$ 為何？
(A) $\frac{3}{10}$ (B) $\frac{9}{5}$ (C) $\frac{1}{5}$ (D) $\frac{3}{20}$ 。

14. 已知 $a:b=2:3$ ，則下列敘述何者正確？

- (A) $ab=6$ (B) a 與 b 成反比 (C) $b=\frac{2}{3}a$ (D) a 與 b 成正比

15. 小硯與母親今年的年齡比為 $5:11$ ，9 年後的年齡比為 $4:7$ ，則母親與小硯相差多少歲？

- (A) 3 (B) 33 (C) 5 (D) 18

16. 已知 $x、y、z$ 皆不等於 0，且 $2x-y=-3x+3y$ ， $5y=4z$ ，求 $x:y:z=?$

- (A) $16:20:25$ (B) $20:16:25$ (C) $6:15:20$ (D) $2:3:4$

17. 設 $2x:5y:3z=1:3:2$ ，且 $x+2y+z=142$ ，則 $\frac{y-x}{z-10}=?$

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

18. 已知 $(m,-3)、(4,n)$ 兩點都在直線 $2x+y=1$ 上，則下列敘述何者正確？

- (A) $m+n=4$ (B) $m-n=9$ (C) $mn=12$ (D) $\frac{m}{n}=4$

19. 在下列 x 與 y 的對應中，何者 y 是 x 的函數？

- (A)

x	1	2	3	4
y	1		3	4

 (B)

x	0	2	6	2
y	1	1	1	1

 (C)

x	0	1	2	3
y	0	0	0	0

 (D)

x	0	0	0	0
y	0	5	8	3

20. 下列何者為一次函數？

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

21. 若函數 $f(x)=-2x+6$ ， $g(x)=x+5$ ，求 $f(3)-g(3)=?$

- (A) 8 (B) 2 (C) -8 (D) -12

22. 「 $y+2$ 不超過 3」寫成不等式為下列何者？

- (A) $y+2\leq 3$ (B) $y+2< 3$ (C) $y+2> 3$ (D) $y+2\geq 3$

23. 解一元一次不等式 $-2x\geq 8$ 。

- (A) $x\leq -4$ (B) $x\geq -4$ (C) $x\geq 10$ (D) $x\leq 4$

24. 10. 若函數 $f(x)=-x-7$ 與 $g(x)=3x+9$ ，在 $x=k$ 時的函數值相同，求 $k=?$

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

25. 設 x 為任意正數， $f(x)$ 表示小於 x 的質數個數，例如： $f(1)=0$ ， $f(2)=0$ ， $f(4)=2$ ，求 $f(6)=?$

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

26. 在坐標平面上，函數 $y=f(x)$ 的圖形經過 $(-1,2)、(0,3)、(1,0)、(2,-5)、(3,1)、(4,7)$ 六個點，求

$f(-1)+f(2)-f(3)+f(4)$ 的值為何？

- (A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 2

解答

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	B	A	B	D	A	D	C	B	C	D	C	A
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
D	D	A	A	B	C	A	C	A	A	C	B	C