

桃園市立武漢國中 108 學年度第一學期八年級試題數學科補考試題題庫

命題教師：謝化山 範圍：一、二冊(讀卡與否：讀卡) _____年____班____號 姓名：_____

一、 選擇題

1. 下列何者為一次函數？

- (A) $f(x)=12$ (B) $f(x)=-2x+3$ (C) $f(x)=x^2+4x-2$ (D) $f(x)=\frac{3}{x}$

2. 下列何者的函數圖形是一條平行 x 軸的直線？

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

3. 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	-3	-3	-3	-3

(B)

X	1	2	3	4
y	-3	-2	-1	

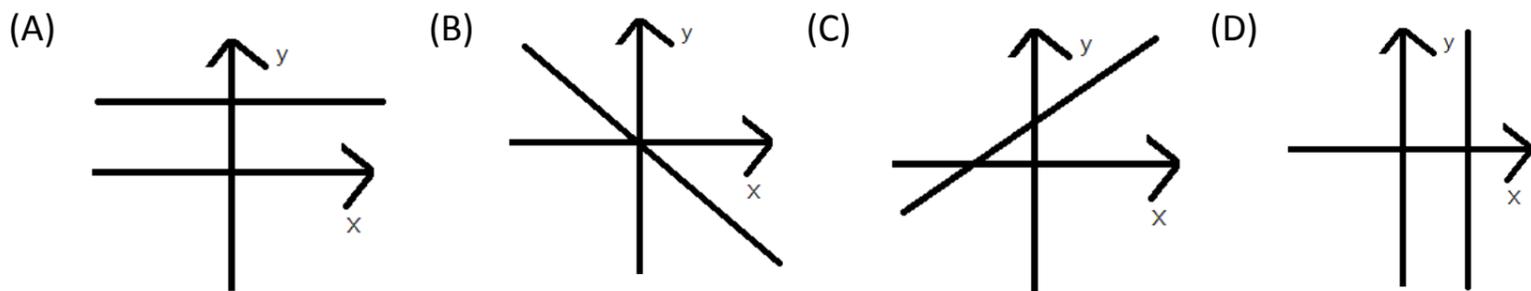
(C)

X	-3	-3	-3	-3
y	1	2	3	4

(D)

X	1	1	2	2
Y	1	2	3	4

4. 下列各圖形中，何者可能是一次函數 $y=ax+3$ 的圖形？



5. 試問 $x=5$ 是下列哪個不等式的解？

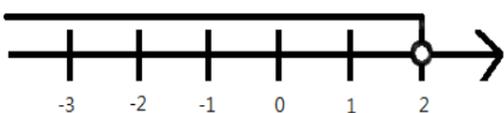
- (A) $3x-2 \geq 7$ (B) $2x+7 \leq x$ (C) $4(x-5)-5x < -7x$ (D) $5(x-4) > x+1$

6. 下列哪一個數字是不等式 $3x-2 \geq 5x-7$ 的解？

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

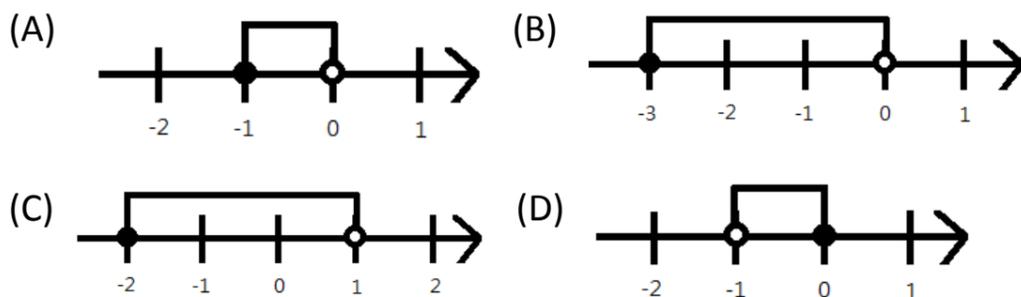
7. 大華 今年 13 歲，大華 的叔叔今年 43 歲，如果在 x 年後，叔叔的年齡不大於 大華 的 2 倍，則可列出下列哪一個不等式？

- (A) $(x+43) < 2(x+13)$ (B) $(x+43) > 2(x+13)$ (C) $(x+43) \leq 2(x+13)$ (D) $(x+43) \geq 2(x+13)$

8.  為下列哪一個不等式的解的圖示？

- (A) $\frac{1}{3}(x-3) - \frac{1}{6}(x-6) < 1$ (B) $\frac{1}{3}(x-3) - \frac{1}{6}(x-6) < \frac{1}{2}$ (C) $\frac{1}{3}(x-3) - \frac{1}{6}(x-6) < \frac{1}{3}$ (D) $\frac{1}{3}(x-3) - \frac{1}{6}(x-6) < \frac{1}{6}$

9. 下列何者為不等式 $-2 \leq 3x+1 < 1$ 的解的圖示？



10. 數線上有相異的三點 A 、 B 、 C ，由左至右分別代表 8 、 $5x+2$ 、 20 三個數，其中 B 點較靠近 A 點，如果 x 為一個正整數，則 $x = ?$

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

11. 設 $f(x) = 2x+3$ ， $g(x) = 3x+6$ ，且 $f(6) = g(a)$ ，則 a 之值應該是多少？

- (A) 0 (B) 1 (C) -1 (D) 3

12. 已知函數 $y = f(x)$ 是條通過 $(-3, 6)$ 的水平線，則 $f(3)$ 的值應該是多少？

- (A) -6 (B) 2 (C) 3 (D) 6

13. 已知線型函數 $y = f(x) = ax+b$ 的圖形通過 $(-2, -3)$ 與 $(-1, 0)$ 兩點，試問下列敘述何者正確？

- (A) $f(-10) > f(-5)$ (B) $f(-6) \geq f(6)$ (C) $f(0) > 0$ (D) $f(5) > f(10)$

14. 某次段考，小義的成績分別是國文 89 分，英語 86 分，數學 x 分，如三科的平均成績不到 80 分，則下列哪一個分數可能是小義的數學成績？

- (A) 60 (B) 65 (B) 70 (D) 75

15. 不等式 $2(3x+2) - 4(x-3) < 6$ 的解中，最大的整數是多少？

- (A) 6 (B) -5 (C) 7 (D) -6

16. 如果 $-2 < x \leq 3$ ，且 $y = -2x+3$ ，求出 y 的範圍。

- (A) $7 < y \leq -3$ (B) $7 > y \geq -3$ (C) $7 \leq y < -3$ (D) $7 \geq y > -3$

17. 下列敘述何者正確？

- (A) 正方形的周長是邊長的函數。
 (B) 正方形的邊長是周長的函數。
 (C) 以上皆是。
 (D) 以上皆非。

18. 安特想買一棟售價 480 萬元的別墅，但他的存款只有 320 萬元，因此計畫每年存下 24 萬元的收入，則至少幾年後，他才有足夠的錢可買這棟別墅？

- (A) 8 (B) 7 (C) 6 (D) 5

19. 小圓家的社區有一個射箭場，使用的人次與所繳的維護費用成線型函數的關係。已知某戶在這個月使用 9 個人次，須繳交維護費 840 元；另一戶使用 6 個人次，需繳交維護費 660 元。假設 x 表示使用的人次， $f(x)$ 表示表示所繳的維護費用，關係式應該是下列何者？

- (A) $f(x)=11x$ (B) $f(x)=10x+60$ (C) $f(x)=10x-60$ (D) $f(x)=60x+300$

20. 臭臭泥鍋店舉辦一號鍋「二人同行一人八折」促銷活動，呆呆與一位小夥伴各吃了一份一號鍋，如果一號鍋每份 x 元，結帳發現平均每人的花費至少 225 元。每份一號鍋最低價格可能是多少？

- (A) 150 (B) 180 (C) 225 (D) 250

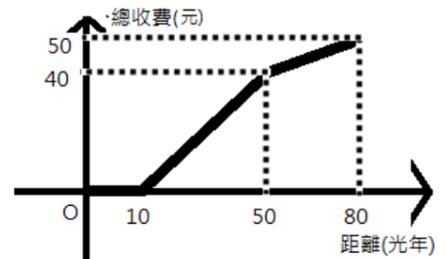
21. 設函數 $f(x)=\frac{1}{x-1}-\frac{1}{x}$ ， $x>1$ ，則 $f(11)+f(12)+f(13)+f(14)+f(15)$ 的值是多少？

- (A) $-\frac{1}{30}$ (B) $\frac{1}{30}$ (C) $-\frac{3}{2}$ (D) $\frac{3}{2}$

22. 設 x 是一個小於 100 的正整數， $f(x)$ 表示其個位數字與十位數字的和。則下列敘述何者正確？

- (A) $f(55)=25$ (B) $f(47)<f(63)$ (C) $f(9)\geq f(90)$ (D) 以上皆非。

23. 右圖為某星際航行學專家設計的宇宙航道計程行駛距離與收費的關係圖， x 表示行駛的距離(光年)， y 表示總收費(元)，哪一段路程的每一光年收費最貴？



- (A) 0 到 10 光年 (B) 10 到 50 光年 (C) 50 到 80 光年 (D) 都一樣。

24. 有一長方形紙片的長 $(\frac{1}{3}x+2)$ 公分，寬 3 公分，已知長大於寬，且面積不小於 18，求 x 的範圍？

- (A) $3<x\leq 12$ (B) $x>3$ (C) $x>3\geq 12$ (D) $x\geq 12$

25. 如果有一函數 $f(x)=-12345x+67890$ ，則 $\frac{f(2019)-f(609)}{2019-609}=?$

- (A) -12345 (B) 67890 (C) 55555 (D) 1

26. $x=3$ 、 $y=2$ 是下列哪一個二元一次方程式的解？

- (A) $x+y=6$ (B) $3x-2y=1$ (C) $2x-3y=0$ (D) $2x+3y=13$

27. 如果有一個六位數 3628□7 是 11 的倍數，則□內可填入什麼數字？

- (A) 4 (B) 5 (C) 9 (D) 0

28. 下列哪一個坐標在 $3x+2y=6$ 在這條直線上？

- (A) (1,1) (B) (-1,3) (C) (-3,4) (D) (4,-3)

29. 下列哪一組 x 、 y 所代表的數是聯立方程式 $\begin{cases} 3x-5y=-2 \\ x=\frac{2y+3}{5} \end{cases}$ 的解？

(A) $x=-1$ ， $y=-1$ (B) $x=-1$ ， $y=1$ (C) $x=1$ ， $y=1$ (D) $x=1$ ， $y=-1$

30. 判斷下列敘述何者正確？

(A) 如果 a 、 b 的最大公因數是 1，則 a 與 b 一定都是質數。

(B) 如果 a 、 b 為相異的質數，則 a 、 b 的最大公因數為 1。

(C) 1 不會與任何整數互質。

(D) 0 是所有整數的倍數。

桃園市立武漢國中 108 學年度第一學期八年級試題數學科補考試題題庫解答

命題教師：謝化山 範圍：一、二冊全(讀卡與否：讀卡) _____年____班____號 姓名：_____

一、 選擇題

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
B	C	A	C	A	A	C	C	A	B
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
D	D	C	A	D	B	C	B	D	D
21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
B	C	B	D	A	C	B	D	C	B