

市立新北高工 113 學年度第 1 學期 第二次段考 試題								班別		座號		電腦卡作答
科目	數學	命題教師	孫梅茵	審題教師		年級	一	科別	體一甲	姓名		否

考試須知：1. 不可以看書或手機 2. 不可使用計算機 3. 請用藍色或黑色原子筆直接作答

本試卷共有兩大題

一、是非題

_____ (1) $0.\bar{7} + 0.\bar{3} = 0.\bar{8} + 0.\bar{2}$

_____ (2) $0.\bar{7} + 0.\bar{3} = 1$

_____ (3) $0.\bar{5} + 0.\bar{5} = 1.\bar{1}$

_____ (4) $0.\bar{8}\bar{9} = 0.9$

_____ (5) 1353 是 11 的倍數

_____ (6) 90036 是 9 的倍數

二、1. 將下列各小數化成有理數

(1) $0.\dot{1}\dot{2} =$ _____ (2) $0.\bar{3} =$ _____

(3) $0.\overline{2}\bar{1} =$ _____ (4) $0.\bar{9} =$ _____

2. 試分別將化為小數

(1) $\frac{27}{20} =$ _____ (2) $\frac{11}{30} =$ _____

(3) $\frac{13}{8} =$ _____ (4) $\frac{77}{125} =$ _____

3. 找出一個介於 $\frac{1}{3}$ 和 $\frac{2}{3}$ 之間的有理數 _____

4. 若一個矩形面積是 36，則其最小的周長為何 _____

5 阿傑想沿著學校圍牆用ㄇ字形竹籬笆圍成一個花園，竹籬笆長度是 40 公尺，則此花園面積最大是多少 _____

6. _____ 下列何者是 2^{100} 除以 10 的餘數?(A) 0 (B) 2 (C) 4 (D) 6 (E) 8

7. _____ 下列何者是 4^{255} 除以 13 的餘數?(A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 6 (E) 8

三. 選擇題

1. () 試求滿足不等式 $|3x-2| \leq 8$ 的整數 x 共有多少個？ (A)4 (B)5 (C)6 (D)7
2. () 設 A 點為坐標平面上一點，且 A 點到 x 軸及 y 軸之距離分別為3和4，則下列何者可能為 A 點之坐標？ (A) $(-4,-3)$ (B) $(-3,4)$ (C) $(-3,-4)$ (D) $(3,4)$
3. () 設 $f(x) = ax + b$ 為一線型函數，且圖形通過點 $(-2,4)$ 、 $(1,1)$ ，則 $f(x) =$
(A) $-x+2$ (B) $x-2$ (C) $x+2$ (D) $-x-2$
4. () 已知點 $P(a-b, ab)$ 在坐標平面的第四象限，則下列敘述何者正確？ (A) $A(-a, b)$ 在第一象限 (B)
 $B(|ab|, -a^2b)$ 在第二象限 (C) $C\left(\frac{a^2}{b}, -b\right)$ 在第三象限 (D) $D\left(a-b, \frac{a}{b}\right)$ 在第四象限
5. () 設 $A(5,9)$ 、 $B(7,1)$ 、 $C(-3,-1)$ 是 $\triangle ABC$ 的三頂點，若 D 、 E 、 F 分別是 \overline{AB} 、 \overline{BC} 、 \overline{CA} 的中點，則 $\triangle DEF$ 的重心坐標為下列何者？ (A) $(-3,-3)$ (B) $(3,-3)$ (C) $(-3,3)$ (D) $(3,3)$
6. () 數線上 $A(-5)$ 、 $B(10)$ 兩點間的距離為 (A)15 (B)25 (C)10 (D)20
7. () 坐標平面上， $A(0,-7)$ 、 $B(3,-3)$ 兩點的距離為 (A)5 (B)10 (C)12 (D)15
8. () 數線上，若 $|x|=2$ ，則 x 為 (A)2 (B)-2 (C)2或-2 (D)1或-1
9. () 試求滿足不等式 $|3x-2| \leq 8$ 的整數 x 共有多少個？ (A)4 (B)5 (C)6 (D)7
10. () 設 A 點為坐標平面上一點，且 A 點到 x 軸及 y 軸之距離分別為3和4，則下列何者可能為 A 點之坐標？ (A)
 $(-4,-3)$ (B) $(-3,4)$ (C) $(-3,-4)$ (D) $(3,4)$
11. () 坐標平面上函數 $y = f(x) = -3x + 18$ 的圖形不通過第幾象限？ (A)第一象限 (B)第二象限 (C)第三象限
(D)第四 象限

12. () 利用截距定義，試問下列何者不可能是函數 $y = f(x) = ax - 3$ 的圖形？ (A)

