

新北市立新北高工 111 學年度第 1 學期 開學考 試題									班別		座號		電腦卡 作答
科 目	高一數學	命題 教師	洪銘蔚	審題 教師	洪藝芳	年 級	一	科 別	全	姓名			是

一、 選擇題(每題 5 分，共 100 分)

- () 1. 直線 $3x+4y=24$ 與兩軸所圍成的三角形面積？(A) 12 (B) 18 (C) 24 (D) 30
- () 2. 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x-2y=-3 \\ 3x+4y=12 \end{cases}$ ， $x=$ ？(A) $\frac{21}{10}$ (B) $\frac{6}{5}$ (C) $\frac{23}{2}$ (D) $\frac{24}{7}$
- () 3. 設 $f(x)=-x^2+3x+2$ ，試求 $f(-4)$ 的值？(A) -20 (B) -22 (C) -24 (D) -26
- () 4. 二次函數 $y=-3x^2-x+1$ 圖形與 x 軸的交點個數？(A) 2 (B) 1 (C) 0 (D) 無限多
- () 5. 若 $x-3$ 和 $3x+1$ 的等差中項為 -11 ，求 x 之值？(A) 5 (B) 3 (C) -3 (D) -5
- () 6. 已知 -15 與 $x-4$ 互為相反數，求 $x=$ ？(A) -11 (B) 11 (C) -19 (D) 19
- () 7. 求值 $\{-8-[13-(9-10)-4]+11\}+(-34)=$ ？(A) -37 (B) -39 (C) -41 (D) -43
- () 8. 求值 $\left(2-\frac{1}{3}\right)\times\frac{4}{5}+\frac{5}{6}\div\left(\frac{1}{4}-\frac{2}{3}\right)=$ ？(A) $-\frac{6}{5}$ (B) $\frac{6}{5}$ (C) $-\frac{2}{3}$ (D) $\frac{2}{3}$
- () 9. 設 $A(a,3)$ ， $B(-2,4)$ 兩點同在直線 $2x+by=8$ 上，求 $a+b$ 的值？(A) $\frac{5}{2}$ (B) $\frac{2}{3}$ (C) $\frac{6}{5}$ (D) $\frac{23}{2}$
- () 10. 若兩直線 $5x-3y=12$ 與 $x+ky=4$ 的交點在 y 軸上，求 k 的值？(A) 1 (B) 0 (C) -1 (D) -2
- () 11. 已知函數 $f(x)=ax+b$ ，且 $f(-2)=4$ ， $f(5)=-3$ ，試求 $f(1)$ 的值？(A) 1 (B) 0 (C) -1 (D) -2
- () 12. 試求二次函數 $f(x)=-3x^2-12x$ 的最大值？(A) 18 (B) 12 (C) 9 (D) 6
- () 13. 等差數列 113, 108, 103, ...，求從第幾項開始為負數？(A) 6 (B) 12 (C) 18 (D) 24
- () 14. 求等差級數 $10+7+4+\cdots$ 到第 20 項的和？(A) -310 (B) -330 (C) -350 (D) -370
- () 15. 從 50 到 400 的自然數中，可被 19 整除的有幾個？(A) 18 (B) 19 (C) 20 (D) 21
- () 16. 解方程式 $x+\frac{x-1}{3}=15$ ， $x=$ ？(A) $\frac{23}{2}$ (B) $\frac{6}{5}$ (C) $\frac{24}{7}$ (D) $\frac{2}{3}$
- () 17. 求值 $\left(-4\frac{2}{7}\right)\times\left(-\frac{5}{6}\right)\times 3=$ ？(A) $\frac{2}{3}$ (B) $\frac{6}{5}$ (C) $\frac{75}{7}$ (D) $\frac{23}{2}$
- () 18. 解方程式 $2(3-x)=-4(x+5)$ ， $x=$ ？(A) -11 (B) -12 (C) -13 (D) -14
- () 19. $6\frac{19}{25}$ 的平方根？(A) $\pm\frac{13}{5}$ (B) $\pm\frac{4}{5}$ (C) $\pm\frac{5}{2}$ (D) $\frac{6}{5}$
- () 20. 化簡 $\frac{\sqrt{80}}{\sqrt{5}}=$ ？(A) 8 (B) 16 (C) 2 (D) 4