

新北市立新北高工 111 學年度第 2 學期 補考 試題								班別		座號		電腦卡作答
科 目	數學	命題教師	劉懿嫻	審題教師	孫梅茵	年級	三	科別	資處、應英	姓名		否

計算題 (請務必寫出計算過程，沒計算過程不算分，共 10 題，1 題 10 分)

1. 同時投擲兩顆公正的骰子，若出現點數和為 5 之事件為  $A$ ，則  $A$  事件發生機率  $P(A) = \underline{\hspace{2cm}}$

2.  $\sin(240^\circ) = \underline{\hspace{2cm}}$

3. 已知  $\triangle ABC$  中， $\angle A = 60^\circ$ ， $\overline{AB} = 2$ ， $\overline{AC} = 3$ ，則  $\overline{BC} = \underline{\hspace{2cm}}$

4. 已知  $P(A \cup B) = \frac{4}{5}$ ， $P(A) = \frac{2}{3}$ ， $P(B) = \frac{2}{5}$ ，則  $P(A \cap B) = \underline{\hspace{2cm}}$

5. 由甲、乙、丙、丁、戊、己 6 個人當中，任選 3 位由左至右排成一列，試求有多少種排法？ $\underline{\hspace{2cm}}$

6. 設  $|\overrightarrow{a}| = \sqrt{3}$ 、 $|\overrightarrow{b}| = 2$ ，又  $\overrightarrow{a}$ 、 $\overrightarrow{b}$  之夾角為  $\frac{\pi}{6}$ ，試求  $|\overrightarrow{a} + \overrightarrow{b}| = \underline{\hspace{2cm}}$

7. 函數  $y = \tan(5x - \pi)$  的週期為  $\underline{\hspace{2cm}}$

8.  $\log_2 18 + \log_2 6 - \log_2 27 = \underline{\hspace{2cm}}$

9. 設  $\overrightarrow{a} = (-3, 5)$ 、 $\overrightarrow{b} = (2, k)$ ，若  $\overrightarrow{a} \perp \overrightarrow{b}$ ，則  $k = \underline{\hspace{2cm}}$

10. 兩平行直線  $L_1 : 3x + 4y - 3 = 0$ 、 $L_2 : 3x + 4y + 5 = 0$  間的距離為何？ $\underline{\hspace{2cm}}$