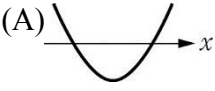
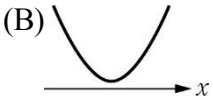
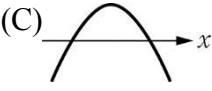
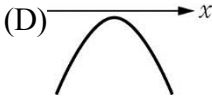
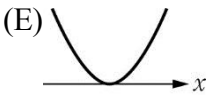


測驗科目	數學	測驗班級	綜合高中一年級
測驗時間	80 分鐘	批閱方式	☒ 人工閱卷 ☐ 電腦閱卷
命題教師	蘇桓毅	命題範圍	1-1~2-2

一、單選題 (每題 6 分, 共 36 分)

- () 1. 介於 $\frac{1}{4}$ 與 $\frac{2}{3}$ 之間且形如 $\frac{k}{60}$ 的有理數 (k 是自然數) 有多少個?
(A)22 (B)24 (C)26 (D)28 (E)30
- () 2. 在數線上滿足 $|2x-3| < 10$ 的整數 x 有多少個?
(A)8 (B)9 (C)10 (D)11 (E)12
- () 3. 設二次函數 $y=ax^2+bx+c$, a 、 b 、 c 為實數, $a>0$, $b^2-4ac<0$, 則其圖形會是下列哪一個?
(A)  (B)  (C)  (D)  (E) 
- () 4. $(2x^{11}+3x^7+2x^6+5x^5+2x^4+x^3+2x^2-x+2)^2$ 展開式中 x^2 的係數為
(A)9 (B)10 (C)11 (D)12 (E)15
- () 5. 設 $x=\sqrt{5}-2$, 則 $x^3+\frac{1}{x^3}$ 之值為
(A)8 (B)16 (C) $18\sqrt{5}$ (D) $34\sqrt{5}$ (E) $38\sqrt{5}$
- () 6. 下列哪個函數是奇函數?
(A) $f(x)=x^3+3$ (B) $f(x)=3|x|$ (C) $f(x)=2013$ (D) $f(x)=2x$ (E) $f(x)=3(x-1)^3$

二、多選題 (每題 7 分, 少 1 個選項給 4 分, 少 2 個選項給 1 分, 其餘不給分, 共 28 分)

- () 1. 下列有理數中, 化成小數時, 哪些是有限小數?
(A) $\frac{107}{50}$ (B) $\frac{91}{70}$ (C) $\frac{141}{90}$ (D) $\frac{126}{45}$ (E) $\frac{462}{429}$
- () 2. 設 x 是實數, 若 $f(x)=(a-1)x^2+2x+3$ 恆大於 0, a 的值為下列哪些數?
(A)-2 (B)0 (C)1 (D)3 (E)5
- () 3. 已知 a 、 b 、 c 、 d 為常數, 且 $x^3+2x-1=ax(x-1)(x-2)+b(x-1)(x-2)+c(x-2)+d$, 則
(A) $a=1$ (B) $b=2$ (C) $c=9$ (D) $d=11$ (E) $a+b+c+d=20$

()4. 若 $\deg f(x)=5$ ， $\deg g(x)=3$ ， $\deg h(x)=3$ ，則下列何者正確？

(A) $\deg (f(x)+g(x))=8$

(B) $\deg (f(x)-g(x))=5$

(C) $\deg (f(x) \cdot g(x))=15$

(D) $\deg (g(x) \cdot h(x))=6$

(E) $\deg (g(x)+h(x))=3$

三、填充題：填答全部，每格 4 分，共計 36 分

1. $x、y$ 為有理數，若 $x+y-5+2y\sqrt{3}=(2x+1)\sqrt{3}+(3-2\sqrt{3})$ ，則 $x=$ _____， $y=$ _____。

2. 計算 $\sqrt{(2-\sqrt{5})^2}-\sqrt{(2+\sqrt{5})^2}=$ _____。

3. 若 $\sqrt{11-6\sqrt{2}}$ 之整數部分為 a ，小數部分為 b ，則 $a+\frac{2}{b}=$ _____。

4. 若不等式 $|ax+1|\leq b$ 的解為 $-1\leq x\leq 5$ ，則數對 $(a,b)=$ _____。

5. 二次函數 $y=ax^2+bx+3$ 在 $x=-1$ 時有最大值 5，則數對 $(a,b)=$ _____。

6. 在二次函數 $y=-2x^2+3x+k$ 中，若對一切實數 x ，其對應的函數值 y 恆為負數，則實數 k 的取值範圍為_____。

7. 二次函數 $f(x)=2x^2+11x+8$ ，若 x 為整數，則 $f(x)$ 之最小值為_____。

8. 試求不等式 $|5x+1|\leq 9$ 之解為_____。

臺北市立南港高工 106 學年度第 1 學期 第一次期中考測驗 答案卷

班級：_____ 姓名：_____ 學號：_____

一、選擇題：每題 6 分，共 36 分

1.	2.	3.	4.	5.	6.

二、多選題：每題 7 分，少 1 個選項給 4 分，少 2 個選項給 1 分，其餘不給分。

1.	2.	3.	4.

三、填充題：每格 4 分，共計 36 分

1.(1)	1.(2)	2.	3.
4.	5.	6.	7.
8.	3.		

班級：_____ 姓名：_____ 學號：_____

一、選擇題：每題 6 分，共 36 分

1.	2.	3.	4.	5.	6.
B	C	B	A	D	D

二、多選題：每題 7 分，少 1 個選項給 4 分，少 2 個選項給 1 分，其餘不給分。

1.	2.	3.	4.
ABD	DE	ACD	BD

三、填充題：每格 4 分，共計 36 分

1.(1)	1.(2)	2.	3.
$\frac{17}{4}$	$\frac{15}{4}$	-4	$3+\sqrt{2}$
4.	5.	6.	7.
$(-\frac{1}{2}, \frac{3}{2})$	$(-2, -4)$	$k < \frac{-9}{8}$	1
8.	3.		
$-2 \leq x \leq \frac{8}{5}$			