

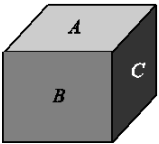
<div> <div> 新 北 市 立 鶯 歌 工 商 113 學 年 度 第 1 學 期 期 末 考 試 題 卷 </div> <div> Yingge Vocational High School 1st Semester, 113 Academic Year, Final Exam </div> </div>							
考試科目 Subject	數學 B1		適用年級 Grade	陶、美、廣、多、資 一年級		命題教師 Exam Designer	陳映雪
範圍 Target Lessons	第三章全	班級 Class		姓名 Name		座號 No.	

本試卷題目總共 22 題(共 25 格，每格 4 分)

1.
多項式 $f(x)=-5x^4-3x^3+x^2+x+1$ 請問
(1) $\deg f(x)=$ _____

(2) $f(x)$ 的首項係數為 a , $f(x)$ 在 $x=0$ 時之值為 b , 請問 $a+b=$ _____
2.
若 $f(x)=x+1$, $g(x)=2x+1$, $h(x)=3x+5$, 則 $[2f(x)-g(x)]\times h(x)=$ _____
3.
設 $f(x)$ 為二次多項式 , $g(x)$ 為三次多項式 , $h(x)=f(x)\times g(x)$, $k(x)=f(x)+g(x)$ 且 $h(x)$ 為 a 次多項式 , $k(x)$ 為 b 次多項式 , 則 $a-b=$ _____
4.
多項式 $x^4-3x^3+x^2+x+1$ 除以 x^2+x-2 , 餘式為 $ax+b$, 則 $ab=$ _____
5.
設 $x^6-3x^5+12x^4-19x^3+36x^2-27x+27=(ax^2+bx+c)^3$, 則 $a-b+c=$ _____
6.
 $f(x)=x^{101}+98x^{99}+3x^2+99$, 則以 x 除 $f(x)$ 之餘式為_____
7.
設 $f(x)=2x^3+2x^2-4x+a$ 除以 $x+1$ 的餘式為-6 , 則 a 之值為_____
8.
設 a 、 b 為實數 , 已知多項式 $f(x)=2x^3-x^2-ax+b$ 除以 $x-1$ 之餘式為 5 , 且除以 $x+1$ 之餘式為-3 , 則 $a-b$ 之值為_____
9.
若 $f(x)=(a+3)x^3+x^2+2x+9$ 、 $g(x)=(b+2)x^2+(c-1)x+d$, 若 $f(x)=g(x)$, 則 $a+b+c+d=$ _____
10.
如右圖 , A 、 B 、 C 為長方體相鄰的三面 , 其面積分別為 x^2-x-6 、 $2x^2-x-15$ 、 $2x^2+9x+10$ 平方單位 , 請問以下選項

中何者不是此長方體可能的長寬高?
(A) $x-2$
(B) $x+2$
(C) $2x+5$
(D) $x-3$
_____ (請填 A,B,C,D 其中一個答案)



11.
試求方程式 $\frac{x}{1-x}=\frac{1}{x}$ 之解為_____
12.
若 $x+1$ 是 $f(x)=3x^3+5x^2+ax+2$ 之因式 , 試求 a 之值_____

背面尚有試題

13. 已知 $x^2 - 3x + 2$ 為 $f(x) = x^4 + 3x^2 + ax + b$ 的因式，試求 $a + b$ 之值_____

14. 請求出方程式 $\frac{x}{x-1} - \frac{2}{x} = \frac{1}{x(x-1)}$ 的解為_____

15. 已知 $f(x) = ax^3 + (b-1)x^2 + (c+1)x + d + 3$ 為零多項式，則 $a + b + c + d =$ _____。

16. 若 $f(x) = 120x^5 - 380x^4 + 50x^3 + 32x^2 - 4x - 15$ ，請問(1) $f(x)$ 除以 $x-3$ 之餘式為_____

(2) $f(3) =$ _____

17. 化簡 $\frac{-2x}{2x+7} - \frac{7}{2x+7} =$ _____

18. 請因式分解下列各式：

(1) $x^2 - 5x + 6 =$ _____

(2) $2(x-2)^2 + (x-2) =$ _____

19. 化簡 $\frac{x^2 + 4x + 4}{x^2 + x - 2} \div \frac{x^2 - 4}{x^2 + 3x - 4} =$ _____

20. 若 $f(x) = (x^2 - 2x - 3)Q(x) + 2x + 1$ ，則 $f(-1) =$ _____

21. 試判斷 $\frac{2x^2 + 5}{x + 3}$ 為真分式還是假分式？_____。(請填真分式或假分式)

22. 設 $f(x)$ 為二次函數，且 $f(-2) = f(1) = 0$ ， $f(3) = 20$ ，則 $f(0)$ 之值為_____