103 年四技二專統一入學測驗試題

《數學(B)》

答案來源：技專校院入學測驗中心

啓芳出版社　提供

試題分析

103 年數學(B)統測試題，命題者相當用心，試題靈活，部份題目深入各觀念的核心，例如循環小數、期望值、行列式降階運算、分式不等式，除須熟練基本觀念外，亦須有良好邏輯思考能力，難度較高。除統計未被命題，其餘各章節平均分配平均，綜合而言，本年度的試題難度較往年提昇，預估今年 103 年數學(B)的分數較去年 102 年數學(B)的分數會略為降低。

(C) 1. 設實數 $2+\sqrt{3}$ 的整數部分爲 a，小數部分爲 b。若 p 爲有理數且 b 爲方程式 $ax^2+px-6=0$ 之一根，則 $p=$？　(A)3　(B)$3\sqrt{3}$　(C)6　(D)$6\sqrt{3}$。

解　析：由 $2+\sqrt{3}=3+(\sqrt{3}-1)$，得 $a=3$，$b=\sqrt{3}-1$，且 b 爲 $ax^2+px-6=0$ 之一根，
令 $x=\sqrt{3}-1 \Rightarrow x+1=\sqrt{3} \Rightarrow (x+1)^2=(\sqrt{3})^2$，
得 $x^2+2x-2=0$，即 $3x^2+6x-6=0$，由比較係數可得 $a=3$，$p=6$。

參閱講義：M21 講義《第 7 章　方程式》P.162 自我評量 1,8
N06 講義《第 7 章　方程式》P.119 自我評量 1

(B) 2. 下列行列式之值何者與 $\begin{vmatrix} b & c \\ e & f \end{vmatrix}+2\begin{vmatrix} a & c \\ d & f \end{vmatrix}+3\begin{vmatrix} a & b \\ d & e \end{vmatrix}$ 之值相等？

(A)$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ a & b & c \\ d & e & f \end{vmatrix}$　(B)$\begin{vmatrix} d & e & f \\ 1 & -2 & 3 \\ a & b & c \end{vmatrix}$　(C)$\begin{vmatrix} a & d & -1 \\ b & e & 2 \\ c & f & -3 \end{vmatrix}$　(D)$\begin{vmatrix} a & d & 1 \\ b & e & 2 \\ c & f & 3 \end{vmatrix}$。

解　析：$\begin{vmatrix} b & c \\ e & f \end{vmatrix}+2\begin{vmatrix} a & c \\ d & f \end{vmatrix}+3\begin{vmatrix} a & b \\ d & e \end{vmatrix}=\begin{vmatrix} b & c \\ e & f \end{vmatrix}-(-2)\begin{vmatrix} a & c \\ d & f \end{vmatrix}+3\begin{vmatrix} a & b \\ d & e \end{vmatrix}$
由行列式的降階知：

$$\begin{vmatrix} b & c \\ e & f \end{vmatrix}-(-2)\begin{vmatrix} a & c \\ d & f \end{vmatrix}+3\begin{vmatrix} a & b \\ d & e \end{vmatrix}=\begin{vmatrix} 1 & -2 & 3 \\ a & b & c \\ d & e & f \end{vmatrix}$$（行列式由第一列降階）

$$=\begin{vmatrix} d & e & f \\ 1 & -2 & 3 \\ a & b & c \end{vmatrix}$$(一、三列互換，再二、三列互換)

參閱講義：M21 講義《第 7 章　方程式》P.163 行列式的降階運算、P.167 教師 6
N06 講義《第 7 章　方程式》P.123 教師 5

(A) 3. 已知 $a\neq 2$，若方程式 $x^2+ax+2=0$ 之二根差的平方與方程式 $x^2+2x+a=0$ 之二根差的平方相等，則 $a=$？　(A)-6　(B)-4　(C)-2　(D)-1。

解　析：設 $x^2+ax+2=0$ 兩根爲 α_1、β_1，$x^2+2x+a=0$ 兩根爲 α_2、β_2
故 $(\alpha_1-\beta_1)^2=(\alpha_1+\beta_1)^2-4\alpha_1\beta_1=(-a)^2-8=a^2-8$，
且 $(\alpha_2-\beta_2)^2=(\alpha_2+\beta_2)^2-4\alpha_2\beta_2=(-2)^2-4a=4-4a$
由題意可知 $a^2-8=4-4a \Rightarrow a^2+4a-12=0 \Rightarrow (a+6)(a-2)=0 \Rightarrow a=-6$ 或 2(不合)

參閱講義：M21 講義《第 7 章　方程式》P.158 教師 1
N06 講義《第 7 章　方程式》P.116 教師 1

(D) 4. 已知 $(x-3)$ 爲 x^3+kx-6 之因式，則下列何者爲 x^3+kx-6 之因式分解？

(A) $(x-3)(x-2)(x-1)$ (B) $(x-3)(x-2)(x+1)$ (C) $(x-3)(x+2)(x-1)$

(D) $(x-3)(x+2)(x+1)$ 。

解析：$\because (x-3)$ 爲 x^3+kx-6 的因式 $\therefore (3)^3+k(3)-6=0 \Rightarrow k=-7$

故多項式爲 x^3-7x-6，利用一次因式檢驗法，將其因式分解，

可得 $x^3-7x-6=(x-3)(x+2)(x+1)$

參閱講義：M21 講義《第 6 章 式的運算》P.143 教師 1、P.146 教師 1

N06 講義《第 6 章 式的運算》P.118 教師 2

(A) 5. 設 a,b,k 爲常數。若對每一實數 x 皆滿足 $x^4-x^3-2x^2+13x+k=(x^2+2x+a)(x^2-3x+b)$，則 $k=$？

(A) -5 (B) -3 (C)3 (D)5 。

解析：由 $x^4-x^3-2x^2+13x+k=(x^2+2x+a)(x^2-3x+b)$

比較係數可得：$\begin{cases}-2=b-6+a\\13=2b-3a\\k=ab\end{cases} \Rightarrow \begin{cases}b+a=4\\2b-3a=13\end{cases} \Rightarrow a=-1$，$b=5$，且 $k=ab=-5$

參閱講義：M21 講義《第 6 章 式的運算》P.138 教師 2

N06 講義《第 6 章 式的運算》P.99 教師 2

(C) 6. 設 x,y,z 皆爲正實數，且 $xy+yz+zx=27$，則 xyz 之最大值爲何？

(A) $12\sqrt[3]{2}$ (B)18 (C)27 (D) $27\sqrt[3]{2}$ 。

解析：利用算幾不等式：$\dfrac{xy+yz+xz}{3} \ge \sqrt[3]{(xy)(yz)(zx)} \Rightarrow \dfrac{xy+yz+xz}{3} \ge \sqrt[3]{(xyz)^2}$

$\Rightarrow 9 \ge \sqrt[3]{(xyz)^2} \Rightarrow (3^2)^3 \ge (xyz)^2 \Rightarrow xyz \le (3^6)^{\frac{1}{2}} \Rightarrow xyz \le 3^3=27$，最大值爲 27

參閱講義：M21 講義《第 8 章 不等式及其應用》P.187 填充 2

N06 講義《第 8 章 不等式及其應用》P.140 填充 2

(D) 7. 設 $f(x)=(x^2+2)^2$，求 $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{f(x)-f(1)}{x-1}=$？

(A)6 (B)8 (C)9 (D)12 。

解析：$f(x)=(x^2+2)^2 \Rightarrow f'(x)=2(x^2+2)(2x)$

又 $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{f(x)-f(1)}{x-1}=f'(1)$，故 $f'(1)=2(x^2+2)(2x)\big|_{x=1}=2(1+2)(2)=12$

參閱講義：M21 講義《第 13 章 微積分及其應用》P.368 自我評量 1

N06 講義《第 13 章 微積分及其應用》P.283 自我評量 1

(A) 8. 求定積分 $\int_{\frac{1}{\pi}}^{\frac{2}{\pi}}(\pi^2x+\pi)\,dx=$？

(A) $\dfrac{5}{2}$ (B) $\dfrac{7}{2}$ (C) $\dfrac{9}{2}$ (D) $\dfrac{11}{2}$ 。

解析：$\int_{\frac{1}{\pi}}^{\frac{2}{\pi}}(\pi^2x+\pi)dx=(\dfrac{1}{2}\pi^2x^2+\pi x)\Big|_{\frac{1}{\pi}}^{\frac{2}{\pi}}=[\dfrac{1}{2}\pi^2(\dfrac{2}{\pi})^2+\pi(\dfrac{2}{\pi})]-[\dfrac{1}{2}\pi^2(\dfrac{1}{\pi})^2+\pi(\dfrac{1}{\pi})]=4-\dfrac{3}{2}=\dfrac{5}{2}$

參閱講義：M21 講義《第 13 章 微積分及其應用》P.377 教師 1

N06 講義《第 13 章 微積分及其應用》P.292 教師 1

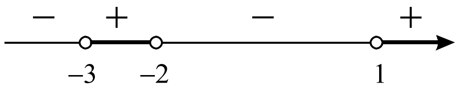
(D) 9. 不等式 $\frac{3}{5x+10}<\frac{x}{5}$ 的解爲下列何者？

(A) $x<-2$ 或 $x>1$　(B) $x<-2$ 或 $x>3$　(C) $x<-3$ 或 $x>1$　(D) $-3<x<-2$ 或 $x>1$ 。

解　析：$\frac{3}{5x+10}<\frac{x}{5}\Rightarrow\frac{3}{5x+10}-\frac{x}{5}<0\Rightarrow\frac{15-x(5x+10)}{5(5x+10)}<0\Rightarrow\frac{-5x^2-10x+15}{25(x+2)}<0$

$\frac{-5(x^2+2x-3)}{25(x+2)}<0\Rightarrow(x^2+2x-3)(x+2)>0\Rightarrow(x+3)(x-1)(x+2)>0$

得 $x>1$，$-3<x<-2$ 。



參閱講義：M21 講義《第 8 章　不等式及其應用》P.184 教師 3
N06 講義《第 8 章　不等式及其應用》P.137 分式不等式重點整理

(B)10. 求 $\frac{\log_5\sqrt{2}\cdot\log_7 9}{\log_5(\frac{1}{3})\cdot\log_7\sqrt[3]{4}}=$ ？

(A) $\frac{-5}{2}$　(B) $\frac{-3}{2}$　(C) $\frac{-2}{3}$　(D) $\frac{1}{3}$ 。

解　析：$\frac{\log_5\sqrt{2}\cdot\log_7 9}{\log_5(\frac{1}{3})\log_7\sqrt[3]{4}}=\frac{\log_5(2)^{\frac{1}{2}}\cdot\log_7 3^2}{\log_5(3)^{-1}\log_7(2)^{\frac{2}{3}}}=\frac{(\frac{1}{2}\log_5 2)\cdot(2\log_7 3)}{(-\log_5 3)(\frac{2}{3}\log_7 2)}=\frac{\log_5 2\cdot\log_7 3}{-\frac{2}{3}\log_5 3\cdot\log_7 2}$ (利用換底公式)

$=\frac{\frac{\log 2}{\log 5}\cdot\frac{\log 3}{\log 7}}{-\frac{2}{3}\frac{\log 3}{\log 5}\cdot\frac{\log 2}{\log 7}}=-\frac{3}{2}$

參閱講義：M21 講義《第 4 章　指數與對數及其運算》P.104 考前精華區 3
N06 講義《第 4 章　指數與對數及其運算》P.65 教師 5

(C)11. 設方程式 $49^x+5\cdot7^x-24=0$，則 $7^{x+1}=$ ？

(A)10　(B)14　(C)21　(D)28 。

解　析：$7^{2x}+5\cdot7^x-24=0\Rightarrow(7^x+8)(7^x-3)=0\Rightarrow7^x=-8$ (不合) 或 $7^x=3$，

故 $7^{x+1}=7(7^x)=7(3)=21$

參閱講義：M21 講義《第 4 章　指數與對數及其運算》P.95 教師 1
N06 講義《第 4 章　指數與對數及其運算》P.68 教師 2

(D)12. 已知平面上三點 $A(5,0)$，$B(1,-12)$ 及 $C(-4,-7)$，若 $D(x,y)$ 爲線段 $\overline{AB}$ 上一點且線段 $\overline{CD}$ 垂直於 $\overline{AB}$，則 $x+y=$ ？

(A) -4　(B) -5　(C) -6　(D) -7 。

解　析：先求 $\overline{AB}$ 的直線方程式: $\frac{y+12}{x-1}=\frac{-12-0}{1-5}\Rightarrow3x-y-15=0$

故可設 $D(x,y)=(x,3x-15)$

$\because\overline{CD}\perp\overline{AB}$　$\therefore m_{CD}\times m_{AB}=-1\Rightarrow(\frac{3x-15-(-7)}{x-(-4)})\times(\frac{-12-0}{1-5})=-1\Rightarrow x=2$

故 $D(x,y)=(x,3x-15)=(2,-9)$，得 $x+y=-7$

參閱講義：M21 講義《第 1 章　直線方程式》P.35 歷屆試題 15
N06 講義《第 1 章　直線方程式》P.21 歷屆試題 12

(D)13. 已知某銳角 θ 滿足 $\cos\theta=\frac{4}{5}$，求 $\tan 2\theta=$？

(A) $\frac{13}{12}$　(B) $\frac{4}{3}$　(C) $\frac{12}{5}$　(D) $\frac{24}{7}$。

解　析：θ 為銳角且 $\cos\theta=\frac{4}{5}$，可得 $\tan\theta=\frac{3}{4}$，$\tan 2\theta=\frac{2\tan\theta}{1-\tan^2\theta}=\frac{2(\frac{3}{4})}{1-(\frac{3}{4})^2}=\frac{24}{7}$

參閱講義：M21 講義《第 11 章　三角函數的應用》P.296 教師 2
N06 講義《第 11 章　三角函數的應用》P.226 教師 2

(A)14. 已知 $\frac{\sin\theta}{\cos\theta}+\frac{\cos\theta}{\sin\theta}=-\frac{8}{3}$，則 $(\sin\theta+\cos\theta)^2=$？

(A) $\frac{1}{4}$　(B) $\frac{3}{4}$　(C) $\frac{5}{4}$　(D) $\frac{7}{4}$。

解　析：$\frac{\sin\theta}{\cos\theta}+\frac{\cos\theta}{\sin\theta}=-\frac{8}{3}\Rightarrow\frac{\sin\theta}{\cos\theta}+\frac{\cos\theta}{\sin\theta}=\frac{\sin^2\theta+\cos^2\theta}{\cos\theta\sin\theta}=\frac{1}{\cos\theta\sin\theta}=-\frac{8}{3}\Rightarrow\cos\theta\sin\theta=-\frac{3}{8}$，

所求 $(\sin\theta+\cos\theta)^2=1+2\sin\theta\cos\theta=1+2(-\frac{3}{8})=\frac{1}{4}$

參閱講義：M21 講義《第 2 章　三角函數》P.54 教師 4
N06 講義《第 2 章　三角函數》P.38 教師 4

(C)15. 設平面上三點 $A(x,y)$，$B(-1,4)$ 及 $C(9,-1)$。若向量 $\overrightarrow{AD}=\frac{2}{5}\overrightarrow{AB}+\frac{3}{5}\overrightarrow{AC}$，則 D 點坐標為何？

(A) $(1,5)$　(B) $(3,2)$　(C) $(5,1)$　(D) $(2,3)$。

解　析：$\overrightarrow{AD}=\frac{2}{5}\overrightarrow{AB}+\frac{3}{5}\overrightarrow{AC}$　$\because\frac{2}{5}+\frac{3}{5}=1$，$\therefore B,D,C$ 共線且 $\overline{BD}:\overline{CD}=3:2$，

由分點公式可知：$D(\frac{3\times9+2(-1)}{3+2},\frac{3(-1)+2\times4}{3+2})=(5,1)$

參閱講義：M21 講義《第 3 章　向量》P.81 進階評量 11
N06 講義《第 3 章　向量》P.52 填充 10、P.59 選擇 15

(B)16. 已知循環小數 $0.\overline{9}=0.9999\ldots\ldots$，令 $a=0.\overline{9}\times0.9$，則下列何者正確？

(A) $a<0.8\overline{9}$　(B) $a=0.8\overline{9}$　(C) $a<0.9$　(D) $a>0.9$。

解　析：$0.\overline{9}=\frac{9}{9}=1$，$a=0.\overline{9}\times0.9=1\times0.9=0.9=\frac{9}{10}$，

又 $0.8\overline{9}=\frac{89-8}{90}=\frac{81}{90}=\frac{9}{10}$，故 $a=0.8\overline{9}$

參閱講義：M21 講義《第 5 章　數列與級數》P.125 教師 5
N06 講義《第 5 章　數列與級數》P.89 教師 4

(C)17. 設向量 $\vec{a}$ 與 $\vec{b}$ 之夾角為 $60°$，且 $|\vec{a}|=|\vec{b}|=1$，則向量 $\vec{a}$ 和 $(-\vec{a}+2\vec{b})$ 之夾角為何？

(A) $30°$　(B) $60°$　(C) $90°$　(D) $120°$。

解　析：$\vec{a}\cdot(-\vec{a}+2\vec{b})=-|\vec{a}|^2+2\vec{a}\cdot\vec{b}=-1^2+2\times1\times1\times\cos60°=-1+2(\frac{1}{2})=0$，

故 $\vec{a}\perp(-\vec{a}+2\vec{b})$，夾角為 $90°$。

參閱講義：M21 講義《第 3 章　向量》P.75 學生 5
N06 講義《第 3 章　向量》P.55 學生 5

(A)18. 設 $x \geq -1$ 且 $y \geq -2$，求共有幾組整數解 (x,y) 滿足方程式 $x+y=2014$？

(A)2018　(B)2019　(C)2020　(D)2021。

解　析：$x \geq -1$，$y \geq -2$ 且滿足 $x+y=2014$ 的數對 (x,y) 如下表：

x	-1	0	1	……	2015	2016
y	2015	2014	2013	……	-1	-2

即數對 $(x,y)=(-1,2015)$、$(0,2014)$、$(1,2013)\cdots(2014,0)$、$(2015,-1)$、$(2016,-2)$，

共 $2+2016=2018$（組解）

參閱講義：M21 講義《第 8 章　不等式及其應用》P.198 進階 2

N06 講義《第 8 章　不等式及其應用》P.148 選擇 1

(B)19. 求正整數 $a=2^5\cdot 3^7\cdot 5^{11}$ 的所有正因數中，8 的倍數有幾個？　(A)576　(B)288　(C)144　(D)96。

解　析：$a=2^5\cdot 3^7\cdot 5^{11}=8(2^2\cdot 3^7\cdot 5^{11})$，故 a 的正因數中 8 的倍數共有 $(2+1)(7+1)(11+1)=288$ 個

參閱講義：M21 講義《第 9 章　排列組合》P.203 教師 4

N06 講義《第 9 章　排列組合》P.153 教師 2

(A)20. 設 A 及 B 為樣本空間 S 中的兩事件，已知 $P(A')=\frac{1}{4}$ 及 $P(B')=\frac{1}{5}$。若 $P(A'\cup B')=\frac{2}{5}$，求事件 A 發生或事件 B 發生的機率為何？　(A)$\frac{19}{20}$　(B)$\frac{17}{20}$　(C)$\frac{9}{20}$　(D)$\frac{1}{20}$。

解　析：由題意可知 $P(A)=1-P(A')=\frac{3}{4}$、$P(B)=1-P(B')=\frac{4}{5}$

且 $P(A'\cup B')=P((A\cap B)')=1-P(A\cap B)=\frac{2}{5}\Rightarrow P(A\cap B)=\frac{3}{5}$

$P(A\cup B)=P(A)+P(B)-P(A\cap B)=\frac{3}{4}+\frac{4}{5}-\frac{3}{5}=\frac{19}{20}$

參閱講義：M21 講義《第 10 章　機率與統計》P.247 學生 2

N06 講義《第 10 章　機率與統計》P.186 學生 2

(D)21. 同時投擲一粒公正骰子與兩枚均勻硬幣，若兩硬幣均出現正面，則給骰子出現點數的兩倍金額；若兩硬幣出現一正一反，則給骰子出現點數的金額；若兩硬幣均出現反面，則不給錢，求每次投擲所得金額之期望值？　(A)2　(B)$\frac{5}{2}$　(C)3　(D)$\frac{7}{2}$。

解　析：硬幣兩正（$\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}=\frac{1}{4}$）的狀況下

骰子點數	1	2	3	4	5	6
可獲得的金額 m	2	4	6	8	10	12
機率 P	$\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{6}$

硬幣一正一反（$\frac{2}{2\times 2}=\frac{1}{2}$）的狀況下

骰子點數	1	2	3	4	5	6
可獲得的金額 m	1	2	3	4	5	6
機率 P	$\frac{1}{2}\times\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}\times\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}\times\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}\times\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}\times\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}\times\frac{1}{6}$

$E(x)=\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{6}(2+4+6+8+10+12)+\frac{1}{2}\times\frac{1}{6}(1+2+3+4+5+6)=\frac{7}{2}$

參閱講義：M21 講義《第 10 章　機率與統計》P.255 教師 1、P.256 教師 4

N06 講義《第 10 章　機率與統計》P.193 教師 1、P.193 教師 3

(A)22. 已知一矩形的長爲 $2\cos1^\circ\cos2^\circ$，寬爲 $2\sin1^\circ\csc4^\circ$，則此矩形面積爲何？

(A)1　(B)2　(C)3　(D)4。

解　析：矩形面積=長×寬 $=(2\cos1^\circ\cos2^\circ)(2\sin1^\circ\csc4^\circ)=4\cos1^\circ\sin1^\circ\cos2^\circ\csc4^\circ$

$=2(2\cos1^\circ\sin1^\circ)\cos2^\circ\csc4^\circ=(2\sin2^\circ\cos2^\circ)\csc4^\circ=\sin4^\circ\csc4^\circ=1$

參閱講義：M21 講義《第 11 章　三角函數的應用》P.297 教師 3

N06 講義《第 11 章　三角函數的應用》P.225 教師 1

(C)23. 已知 ΔABC 三邊長 a,b,c 滿足 $(a-b)^2=c^2-(2+\sqrt{3})ab$，若 $\angle C$ 爲邊長 c 所對應的角，則 $\angle C=$？　(A) 30°　(B) 60°　(C) 150°　(D) 120°。

解　析：$(a-b)^2=c^2-(2+\sqrt{3})ab \Rightarrow a^2-2ab+b^2=c^2-2ab-\sqrt{3}ab \Rightarrow a^2+b^2-c^2=-\sqrt{3}ab$

又 $\cos C=\dfrac{a^2+b^2-c^2}{2ab}=\dfrac{-\sqrt{3}ab}{2ab}=-\dfrac{\sqrt{3}}{2} \Rightarrow \angle C=150^\circ$

參閱講義：M21 講義《第 11 章　三角函數的應用》P.302 教師 5

N06 講義《第 11 章　三角函數的應用》P.230 教師 5

(B)24. 已知平面上有一圓 $C:(x-a)^2+y^2=1$ 與直線 $L:y=x$ 相交於兩點，則 a 可能爲下列何者？

(A) $a=-2$　(B) $a=1$　(C) $a=2$　(D) $a=3$。

解　析：圓 $C:(x-a)^2+y^2=1$，其圓心爲 $O(a,0)$、半徑 $r=1$

圓與直線 $L:x-y=0$ 交於兩點，則 $d(O,L)<r$

$\Rightarrow \dfrac{|a-0|}{\sqrt{1^2+(-1)^2}}<1 \Rightarrow |a|<\sqrt{2} \Rightarrow -\sqrt{2}<a<\sqrt{2}$，故 $a=1$(合)

參閱講義：M21 講義《第 12 章　二次曲線》P.325 教師 2

N06 講義《第 12 章　二次曲線》P.248 教師 2

(B)25. 已知平面上有一雙曲線方程式爲 $\dfrac{x^2}{4}-\dfrac{y^2}{9}=1$，下列何者爲其漸近線？

(A) $\dfrac{x}{4}+\dfrac{y}{9}=0$　(B) $\dfrac{x}{2}+\dfrac{y}{3}=0$　(C) $\dfrac{x}{2}+\dfrac{y}{3}=1$　(D) $\dfrac{x}{2}-\dfrac{y}{3}=1$。

解　析：雙曲線 $\dfrac{x^2}{4}-\dfrac{y^2}{9}=1$ 其漸近線爲 $(\dfrac{x}{2})^2-(\dfrac{y}{3})^2=0 \Rightarrow \dfrac{x}{2}\pm\dfrac{y}{3}=0$

參閱講義：M21 講義《第 12 章　二次曲線》P.344 教師 1

N06 講義《第 12 章　二次曲線》P.264 教師 1