

高二數學平時考 第三冊 CH2-2~Ch3-1.2 答案卷

二年 _____ 班 _____ 號 姓名 _____

一、多選題 (4 題，每題 6 分，共 24 分) 6-4-2-0

1.	35	2.	1245	3.	14	4.	145
----	----	----	------	----	----	----	-----

二、填充題 (12 格，每格 6 分，共 72 分)

(1)	(2,3)	(2)	$\frac{3}{4}$	(3)	(-4,-3)
(4)	$\frac{4}{3}$	(5)	$2\vec{a} + \vec{b}$	(6)	$\vec{a} - 4\vec{b}$
(7)	(9,3)	(8)	$\frac{4}{5}$	(9)	8
(10)	$3 < x < 7$	(11)	5622	(12)	9

三、計算題 (需寫出計算過程，10 分)

1、已知 $\vec{a} = (2,6)$, $\vec{b} = (1,1)$, t 為實數，試回答下列 2 式：

(1) 以 t 表示 $|\vec{a} + t\vec{b}|$ (5 分)

(2) 求 $|\vec{a} + t\vec{b}|$ 的最小值 (5 分)

sol:

$$(1) \vec{a} + t\vec{b} = (2,6) + t(1,1) = (t+2, t+6)$$

$$|\vec{a} + t\vec{b}| = \sqrt{(t+2)^2 + (t+6)^2} = \sqrt{2t^2 + 16t + 40}$$

$$(2) \text{承上, } |\vec{a} + t\vec{b}| = \sqrt{2t^2 + 16t + 40} = \sqrt{2(t^2 + 8t + 16) + 8}$$

$$= \sqrt{2(t+4)^2 + 8}$$

當 $t = -4$ 時， $|\vec{a} + t\vec{b}|$ 有最小值 $2\sqrt{2}$