

班級：

考號：

姓名：

每格四分

因式分解下列各式。

(1) $2x^2 - 5x =$ _____ (1) 。 (習 P.40)

(2) $x^2 + 18x + 81 =$ _____ (2) 。 (習 P.45)

(3) $16x^4 - 625 =$ _____ (3) 。 (習 P.46)

(4) $(2x - 3)^2 - 4x(3 - 2x) =$ _____ (4) 。 (習 P.40)

(5) $(ax^2 - 6) + (3x - 2ax) =$ _____ (5) 。 (課 P.127)

(6) $x^2 - 16y^2 - 6x + 9 =$ _____ (6) 。 (課 P.135)

計算下列各式：(※答案若為根式，請以最簡根式表示。)

(7) $\sqrt{3^5 \times 5^3} =$ _____ (7) 。 (習 P.30)

(8) $\sqrt{\frac{8}{15}} =$ _____ (8) 。

(9) $(\sqrt{6} + \sqrt{2})^2 =$ _____ (9) 。 (習 P.32)

(10) $\sqrt{2} (\sqrt{10} - \sqrt{3} \times \sqrt{30}) =$ _____ (10) 。 (習 P.31)

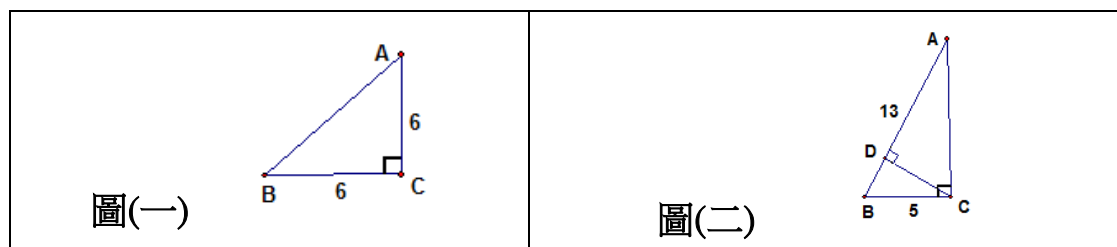
(11) 在坐標平面上有 A (2, 1) 和 B (-4, 9) 兩點，則 A、B 兩點的距離 = _____ (11) 。 (課 P.105)

(12) 在坐標平面上有 C (-7, -3) 和 D (-2, -8) 兩點，則 C、D 兩點的距離 = _____ (12) 。 (習 P.36)

(13) 如圖 (一)，直角三角形 ABC 中， $\overline{BC} = \overline{AC} = 6$ ，則斜邊 \overline{AB} 的長度為 _____ (13) 。 (課 P.96)

(14) 如圖 (二)，直角三角形 ABC 中，斜邊 $\overline{AB} = 13$ ， $\overline{BC} = 5$ ，則斜邊上的高 \overline{CD} 的長度為 _____ (14) 。

(課 P.99)



(15) 有一鋁梯長 2.5 公尺，斜靠在一垂直牆上，已知梯腳離牆的距離是 0.7 公尺，今若將梯頂降低 40 公分

則梯腳向外移動 _____ (15) 公尺。 (課 P.105)

命題範圍: 2-2~3-2

命題老師簽名：

複檢老師簽名：

(16) 已知一個直角三角形的兩邊長分別為 5、12，則第三邊的長度可以是 (16) (課 P.108)

(17) 已知 $a = \sqrt{\frac{3}{2}}$ 、 $b = \frac{\sqrt{3}}{2}$ 、 $c = \frac{3}{\sqrt{2}}$ ，比較 a、b、c 的大小： (17)

(18) 利用下表求出各題的近似值(以四捨五入法求到小數點後第一位)：① $\sqrt{2.9} =$ (18) 。

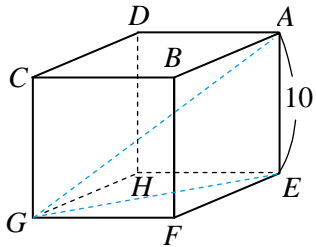
$\sqrt{369} =$ (19) 。

N	N ²	\sqrt{N}	$\sqrt{10N}$
29	841	5.385	17.029
41	1681	6.403	20.248

(19) 有一隻蜜蜂不小心掉到正方體盒子裡，已知盒子內部邊長為 10 公分，請問：(習 P.32)

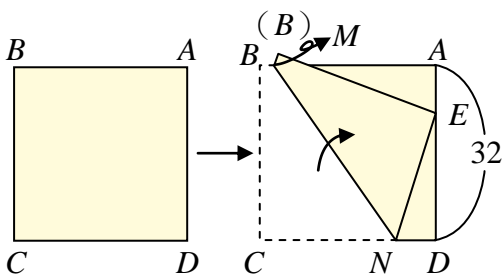
① $\overline{EG} = ?$ (20) 公分。

② 若牠沿著 \overline{GA} ，從 G 點飛到 A 點，則牠飛了多少距離？ (21) 公分。(假設飛行路線為一直線)



(20) 如圖所示，將正方形 ABCD 摺疊，使得 C 點落在 \overline{AD} 上的 E 點處，且 $\overline{AE} : \overline{DE} = 1 : 3$ ，若 \overline{MN} 為摺痕，M

點在 \overline{AB} 上，N 點在 \overline{CD} 上，且正方形 ABCD 的邊長為 32，求 \overline{DN} 的長 (22) 。



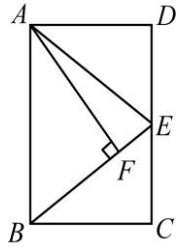
(21) 計算並化簡 $\frac{\sqrt{14}-\sqrt{6}}{\sqrt{7}-\sqrt{3}} + \frac{4}{\sqrt{6}+\sqrt{2}} =$ (23) 。

(22) 若 $4x^2 + ax + 9$ 與 $9x^2 - 18x + b$ 皆為完全平方式，求 $a + b =$ (24) 。

班級： 考號： 姓名：

(23) 如右圖，長方形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} = 12$ ， $\overline{BC} = 8$ ， E 為 \overline{DC} 的中點， $\overline{AF} \perp \overline{BE}$ ，求：三角形 AEB 的面積 = (25)

平方單位。



答 案 卷

每格四分

1.	2.	3.	4.	5.
6.	7.	8.	9.	10.
11.	12.	13.	14.	15.
16.	17.	18.	19.	20.
21.	22.	23.	24.	25.