

新北市立新莊國中 108 學年度第 2 學期期末考段考 9 年級數學領域試題卷

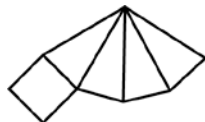
班級： 座號： 姓名：

一、選擇題：(每題 5 分，共 20 題，請用 2B 鉛筆畫記至答案卡上)

() 1. 直角柱的側面是何種平面圖形？ (A) 長方形 (B) 菱形 (C) 等腰三角形 (D) 梯形

() 2. 右圖是哪一種立體圖形的展開圖？

(A) 四角柱 (B) 三角錐 (C) 五角柱 (D) 四角錐

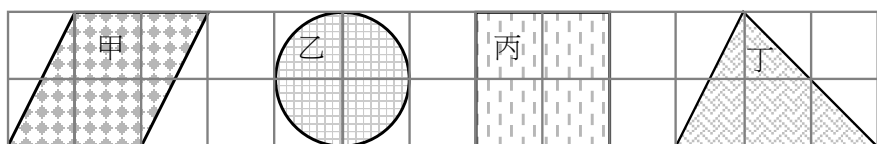


() 3. 下列何者的邊數不是 12？ (A) 正方體 (B) 五角錐 (C) 六角錐 (D) 四角柱

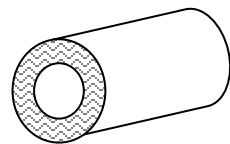
() 4. 下列何者有奇數個頂點？ (A) 四角柱 (B) 五角錐 (C) 六角錐 (D) 七角柱

() 5. 如下圖，甲、乙、丙、丁為四個柱體的底面，若柱體的高度皆相同，則體積最小的柱體為？

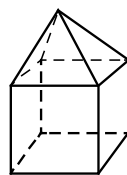
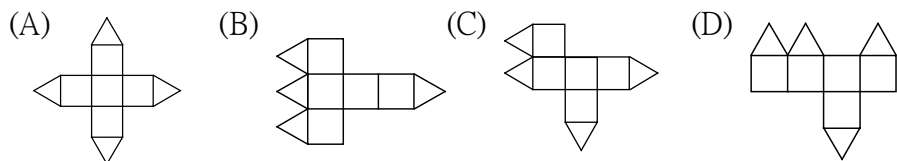
(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁



() 6. 日月香蛋糕坊的年輪蛋糕為一種圓柱空心狀蛋糕，如右圖所示。已知此年輪蛋糕外圈直徑為 10 公分，內圈直徑為 6 公分，柱高為 20 公分，則此年輪蛋糕的體積為多少立方公分？ (A) 1280π (B) 640π (C) 320π (D) 160π

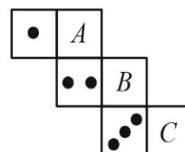


() 7. 下列圖形何者不是附圖的展開圖？



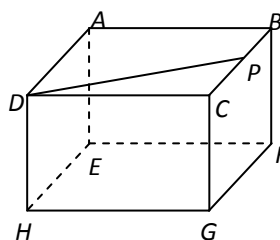
() 8. 右圖是一個骰子的展開圖，已知這個骰子相對的兩面點數和為 7，則下列何者正確？

(A) B 點應為 4 (B) C 點應為 5 (C) A 點應為 6 (D) B 點應為 5

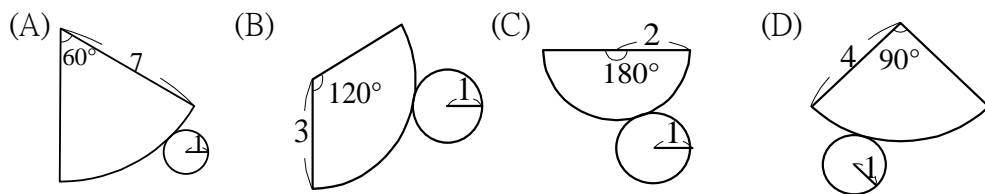


() 9. 如右圖，長方體中 P 為 \overline{BC} 上一點，下列哪一條線段與 \overline{DH} 不垂直？

(A) \overline{AD} (B) \overline{HB} (C) \overline{DP} (D) \overline{HF}



() 10. 下列哪一個展開圖不能組成圓錐？

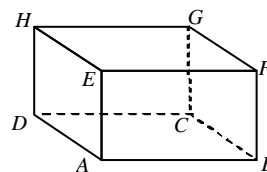


() 11. 已知角錐的底面為正 n 邊形，若此角錐的頂點數、邊數與面數的總和為 34，求 $n = ?$

(A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 12

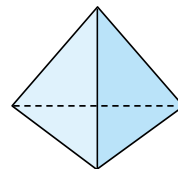
() 12. 右圖長方體中， $\overline{AD} = \overline{DH} \neq \overline{AB}$ ，已知任意三點即可形成一個平面，則下列哪個三角形為等腰三角形？

(A) $\triangle ABC$ (B) $\triangle ACE$ (C) $\triangle BDG$ (D) $\triangle EFH$



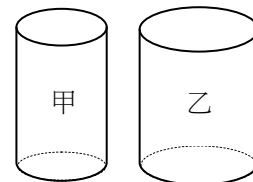
()13.如右圖，有一個正四面體邊長為 2 公分，則下列敘述何者錯誤？

- (A)表面積為 $4\sqrt{3}$ 平方公分 (B)底面積為 $2\sqrt{3}$ 平方公分
(C)邊長總和為 12 公分 (D)側面三角形的高為 $\sqrt{3}$ 公分



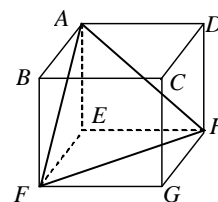
()14.如右圖，在水平桌面上有甲、乙兩個內部呈圓柱形的容器，內部底面積分別為 80cm^2 、 100cm^2 且甲容器裝滿水，乙容器是空的。若將甲中的水全部倒入乙中，則乙中的水位高度比原先甲的水位高度低了 8cm ，求甲的容積為何？

- (A) 1280 cm^3 (B) 2560 cm^3 (C) 3200 cm^3 (D) 4000 cm^3



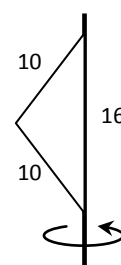
()15.如右圖為一個邊長為 10 公分的正方體，沿 A 點往 F、H 兩點切一刀，則此切面 $\triangle AFH$ 的面積為多少平方公分？

- (A) $50\sqrt{3}$ (B) 50 (C) 100 (D) $50\sqrt{2}$



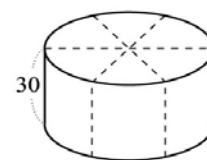
()16.如右圖，將一張邊長為 16 公分、10 公分、10 公分的三角形紙板，黏在竹筷上旋轉一周會得到一個立體圖形，求此立體圖形的表面積？

- (A) 48π (B) 80π (C) 120π (D) 160π



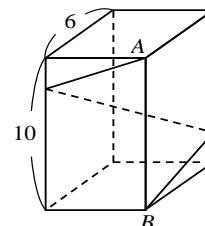
()17.如右圖為一個圓柱形的蛋糕，將其六等分。若此蛋糕底面的直徑為 60 公分、高度為 30 公分，則每一等分蛋糕的表面積為多少平方公分？

- (A) 300π (B) $600\pi + 1800$ (C) $600\pi + 2700$ (D) 600π

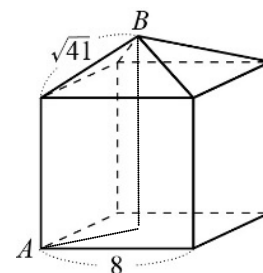


()18.如右圖，四角柱的底面為邊長 6 公分的正方形，有一隻螞蟻沿著四角柱的側面，由 A 點繞四角柱一圈爬行至 B 點，求螞蟻爬行的最短距離為多少公分？

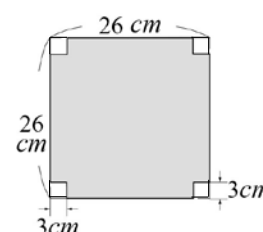
- (A) 8 (B) 12 (C) 24 (D) 26



()19.如右圖是一個下半部邊長為 8 公分的正方體，上半部是腰長 $\sqrt{41}$ 公分的正四角錐所組合而成的玻璃容器，若有一隻蝴蝶在此容器內部，欲從 A 點飛往錐頂 B 點，求其飛行的最短距離為多少公分？ (A) $3\sqrt{17}$ (B) $\sqrt{201}$ (C) $4\sqrt{6}$ (D) $\sqrt{137}$



()20.如右圖，一邊長為 26 公分的金屬片，在其四角各截去一個邊長為 3 公分的正方形，四邊向上折成一個無蓋的果凍模型，則此模型所裝的果凍體積最多為多少立方公分？(金屬片厚度不計) (A) 1000 (B) 2028 (C) 1540 (D) 1200



新北市立新莊國中 108 學年度第 2 學期期末考段考 9 年級數學領域答案卷

班級： 座號： 姓名：

一、選擇題：(每題 5 分，共 20 題，請用 2B 鉛筆畫記至答案卡上)

1	2	3	4	5
A	D	B	C	D
6	7	8	9	10
C	D	B	B	A
11	12	13	14	15
A	C	B	C	A
16	17	18	19	20
C	B	D	A	D