

答案卷

班級：

座號：

姓名：

※請作答於答案卷上，考試完畢僅繳交答案卷，請不要填錯格，請用黑色原子筆作答。

一、選擇題 40% (每題 4 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	D	B	A	B	D	D	A	C	C

二、填充題 40% (每題 4 分) 《答案全對才給分，且答案若為分數需化至最簡》

①	②	③	④	⑤
1 或 3	9	8	144	$2^3 \times 3^2 \times 5^4 \times 7^5$
⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
2×3	$\frac{1}{252}$	0	7	24

三、計算及應用題 20% 《要有計算過程，否則不予計分》

1. 一長方體木塊，長、寬、高分別為 120 公分、96 公分、72 公分，在其所有表面塗上紅色顏料，現在想把它切成大小相同的正方體，請問：

(1) 最少可切成幾塊？(3 分)

(2) 任何一面都沒有紅色的小正方體最少有幾塊？(2 分)

答：(1) 60 塊 (2) 6 塊

2. 求下列的值：(每小題各 3 分)

(1) $\frac{1}{4} \times \frac{1}{16} \times 128 = 2^{\square}$ ，求 $\square = ?$

(2) $12^5 \div 3^5 = 2^{\square}$ ，求 $\square = ?$

(3) $\frac{(-3)^5}{-3^4} + \left(\frac{1}{5}\right)^3 \div \left(-\frac{1}{5}\right)^4 = ?$

答：(1) 1 (2) 10 (3) 8

3. 小穎家是三代同鄰(指祖父母、父母與子女住在附近)，平時爸爸、媽媽上班，住在附近的祖父母幫忙接送國小一年級的小穎上下學、預備晚餐以及幫忙打掃家務，彼此互相照顧，增進感情。(每小題 3 分)

(1) 祖母為了讓小穎一家三口每個人早上都可以吃一顆維他命，所以去美式大賣場買了 $(4^5 - 4^4)$ 顆維他命。請問按照祖母的想法，這些維他命可以讓小穎家吃幾天？

(2) 過年時，祖父母想要幫忙小穎家大掃除，若只有祖父母兩人作需要 12 日完成，若只有爸媽兩人作需要 4 日完成，請問祖父母和爸、媽四人一起作需要多少日完成？

答：(1) 4^4 (2) 3 天