



乙部

3) 求以下算式的值。

$$6 \times 2 \div 2 \times 3 \div 3 \times 4 =$$

【知識點】整數乘除運算

【答案】24

【解釋】乘與除同一個數可抵消。

4) 小思從上午 11 時 45 分開始看電影，下午 1 時 25 分看完電影，電影時長是幾小時幾分鐘？

【知識點】時間計算

【答案】1 小時 40 分鐘

【解釋】解法一：由上午 11 時 45 分至到正午 12 時為 15 分鐘，由正午 12 時到下午 1 時 25 分為 1 小時 25 分鐘，兩個時間相加為 1 小時 40 分鐘。

解法二：將下午 1 時 25 分轉化為 13 時 25 分，再利用時間直式計算。

	時		分
	13 ¹²		25 ⁸⁵
-	11		45
	1		40

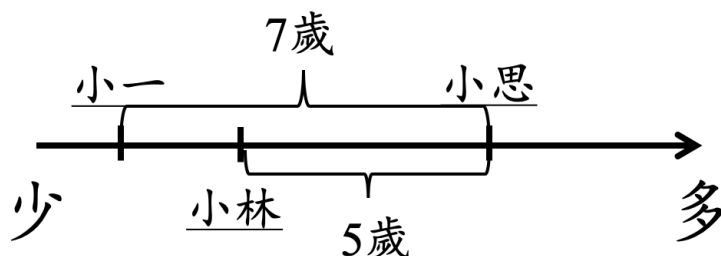


5) 小思比小一大7歲，小林比小思小5歲，那麼誰年紀最小？（選填小思、小一或小林）

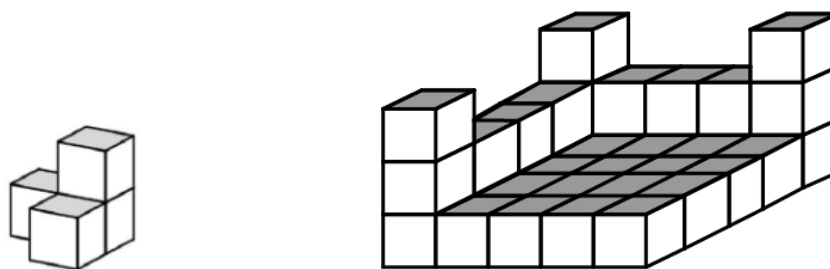
【知識點】邏輯推理

【答案】小一

【解釋】利用「神箭法」。



6) 下圖右邊的部分是由多少個小正方體所組成？



【知識點】正方體計數

【答案】37

【解釋】可一層一層數： $5 \times 5 + 9 + 3 = 37$ (個) 或利用「光頭法」： $3 + 2 + 2 + 2 + 3 + 1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 3 = 37$ (個)。



7) 哥哥和弟弟在隊伍中間，哥哥在前面，他們之間有 5 個人。從前開始數，哥哥排在第三個，弟弟從後往前數排在第六個，隊伍一共有多少人？

【知識點】排隊問題

【答案】14

【解釋】 $3 + 5 + 6 = 14$ (人)

8) 如果 2 個乒乓球可以換 3 個棒球，2 個棒球可以換 3 個網球，那麼 4 個乒乓球可以換多少個網球？

【知識點】等量代換

【答案】9

【解釋】4 個乒乓球可以換 6 個棒球，6 個棒球可以換 9 個網球。

9) 將一根木棍鋸成 3 份需要 8 分鐘。將一根木棍鋸成 6 份需要多少分鐘？

【知識點】間隔問題

【答案】20

【解釋】將一根木棍鋸成 6 份需要鋸 5 次，每鋸一次需要 4 分鐘。



10) 如下圖，至少要移動多少枝火柴棒才可使算式成立？



【知識點】火柴棒遊戲

【答案】2

【解釋】可以改成 $8 + 5 = 13$

11) 一個書架有三層，上、中、下層分別有 17、15、7 本書。若要書架三層書的數量相同，而移動的書要儘量少，那麼要從中層書架移多少本書到下層？

【知識點】移多補少

【答案】2

【解釋】 $17 + 15 + 7 = 39$ (本)， $39 \div 3 = 13$ (本)，每層有 13 本。中層原有 15 本，只需要移動 2 本，才能保證中層有 13 本書。



丙部

12) 求 $2020 \times 2021 \times 2022 \times 2023 \times 2024$ 的個位數。

【知識點】位值問題

【答案】0

【解釋】只需要將個位相乘。

13) 觀察算式，已知 $A > B$ ，求 B 的值。

$$\boxed{A} \times \boxed{8} + \boxed{4} = \boxed{B} \boxed{0}$$

【知識點】數字謎

【答案】6

【解釋】背 8 的乘法表，找出個位是 6 的積，即 $7 \times 8 = 56$ ， $7 \times 8 + 4 = 60$ ， $B = 6$

14) A 、 B 和 C 三個字母各代表一個不同的數字，完成下列算式謎後計算

$A + B$ 的值。

$$\begin{array}{r} 2349 \\ - A4C \\ \hline CB0A \end{array}$$

【知識點】數字謎

【答案】13



【解釋】由直式可分析：C 只有可能是 1 或 2；當 $C=2$ 時， $A=7$ ，代入百位，需要退位，直式不成立；當 $C=1$ 時， $A=8$ ，代入百位，需要退位， $B=6$ ，此時 $A+B=13$

15) 小思 參加猜謎語比賽，共 5 條題目，每猜對一題得 5 分，每猜錯（或沒有猜）一題倒扣 3 分。如果 小思 共得 9 分，他猜對了多少條題目？

【知識點】雞兔同籠問題

【答案】3 題

【解釋】如果 小思 全對應得 25 分，小思 得了 9 分，相差 16 分，而做錯一題與做對一題相差的分數是 8 分，所以 小思 錯了 2 題，答對了 3 題。

16) 小蘭 5 年前的年齡與 小思 10 年後的年齡相等，若 小蘭 與 小思 今年年齡合共 73 歲。小蘭 今年多少歲？

【知識點】年齡問題

【答案】44 歲

【解釋】根據「小蘭 5 年前的年齡與 小思 10 年後的年齡相等」得知兩人相差 15 歲，再通過年齡和求出 小蘭 的歲數。



17) 同學們排成一支實心的正方形隊伍，從前往後數，小明排在第二個，從後往前數，小明排在第四個，這支正方形隊伍共有多少人？

【知識點】排隊問題

【答案】25 人

【解釋】 $(2 + 4 - 1) \times (2 + 4 - 1) = 25$ (人)

18) A 、 B 、 C 、 D 和 E 五個小朋友在比賽爬山，已知：

(1) C 比 B 、 E 先到達山頂；

(2) D 是緊跟著 C 到達山頂的；

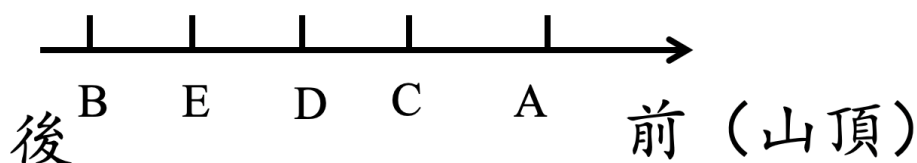
(3) 有三個人在 B 之前 A 之後到達山頂。

請分析五個小朋友到達山頂的先後順序是怎麼樣的？（請以從先至後的順序寫出）

【知識點】邏輯推理題

【答案】 A ， C ， D ， E ， B

【解釋】根據條件 (3) 即可知道 A 在最前面， B 在最後面，再由 (1) 和 (2) 得出 C ， D ， E 的順序。





19) 小彤在重覆地寫「ILIKEAPPLE」，寫到第 2021 個字母時是哪一個字母？

【知識點】週期問題

【答案】I

【解釋】10 個字母為一個週期， $2021 = 202 \times 10 + 1$ ，第 2021 個字母即是「ILIKEAPPLE」中的第一個字母。

20) 小彤有 10 元、2 元、1 元和 5 角硬幣各 1 枚，這些硬幣可組成多少種不同的面值？（面值為 0 元不計算在內）

【知識點】枚舉問題

【答案】15

【解釋】由四種硬幣組成的幣值：13.5 元

由三種硬幣組成的幣值：13 元，12.5 元，11.5 元，3.5 元。

由兩種硬幣組成的幣值：12 元，11 元，10.5 元，3 元，2.5 元，1.5 元。

由一種硬幣組成的幣值：10 元，2 元，1 元，5 角。

（共 15 種）



21) 有一個多位數，從第三個數字開始，每個數字都剛好是它前兩個數字之和，直至不能再寫為止，例如 12358、3369。已知這個多位數不大於 1000，符合條件的數共有多少個？

【知識點】組數枚舉

【答案】20

【解釋】要滿足題目條件，必須令末兩位數之和大於 10，所以從個位為 9 開始考慮，但 909 不成立，因末兩位之和為 9，還可以繼續寫出下一個數；如此類推。