

Math League 5th Grade (AML5) 題本 標準答案

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	C	D	A	C	A	B	A	B	C	D	A	D	C	B	B	B	A	A	A
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30										
A	D	A	D	A	D	A	D	D	C										

題目解說

- $2010+2020+2030=6000+(10+20+30)=2000 \times 3+60$ (指標：N-2-03)
- $(2 \times 12 \times 5) \div 12 = 2 \times 5 = 10$ (指標：N-2-03)
- $5+3+2=10$, $10-6=4$ (指標：N-2-03)
- (A)的乘積是1800，其他選項的答案皆是18000 (指標：N-2-02)
- 因為 300×3 是偶數，且可以被3整除，所以它是6的倍數 (指標：N-2-04)
- 只要將個位數相乘就可以得到答案，所以 $4 \times 6 \times 8$ 的個位數字是2 (指標：N-2-03)
- 如果他們同年紀的話就都會是19歲，所以大哥21歲、二哥17歲 (指標：N-2-03)
- 因為每7本平裝書就有2本精裝書，我們假設這樣是一套，所以總共會有 $63 \div 7 = 9$ 套，每一套裡有2本精裝書，所以總共有 $9 \times 2 = 18$ 本精裝書 (指標：N-2-03)
- 因為被除數必是偶數，所以只剩下2224和3350，又因為只有3350除以4後的餘數為2，所以答案是(B) (指標：N-2-02)
- $(13 \times 10) + (13 \times 1) = 130 + 13 = 143$ (指標：N-2-03)
- 因為兩個數字的乘積是36且它們的和是13的可能組合只有9和4，所以它們的差是 $9-4=5$ (指標：N-2-03)
- 下午7點的前7個小時恰為中午12點，再往前77分鐘 (即1小時17分鐘)，則為上午10:43 (指標：N-2-16)
- 因為每件毛衣都有6條不同的褲子可以和它配成不同的套裝，總共有5件不同的毛衣，所以總共可以配成 $5 \times 6 = 30$ 組不同的套裝 (指標：N-2-02)
- 三個大於0的相異偶數相加一定是偶數，因此13和19不可能，最小的三個大於0相異偶數為2、4、6，這三個數的和是12，因此選項(A)也不可能，而 $2+4+8=14$ ，故答案選(C)。(指標：N-2-03)
- 4位說她需要與1位說她不需要的牙醫看成一組，所以有 $180 \div 5 = 36$ 組
每組裡面會有1位說她不需要嚼無糖口香糖，所以180位牙醫裡會有 $36 \times 1 = 36$ 位說她不需要嚼無糖口香糖 (指標：N-2-03)
- 羅伊的年紀是 $(12 \times 12 + 6)$ 個月大 = 150 個月大，所以尤蘭達的年紀是 $150 \div 3 = 50$ 個月大 (指標：N-2-16)
- 可以被1, 2, 3, 4, 5和6整除的，剛好是這些數的公倍數，這些數的公倍數最小為60 (指標：N-2-04)
- $161616169 \div 8 = 20202021 \dots 1$ (指標：N-2-02)
- 只有六邊形有6個邊，其餘圖形皆只有4個邊 (指標：S-2-01)
- 因為1到100有50個奇數，扣除一位數的5個奇數，所以兩位數的奇數有45個 (指標：N-2-01)
- 因為有110個人在排隊，扣除掉法蘭克和排在他後面的76個人，所以排在他前面的人有 $110 - 76 - 1 = 33$ 個 (指標：N-2-02)
- $3500 \times 5 = 17500$, $24000 - 17500 = 6500$ (指標：N-2-03)
- 因為從50到90，包含很多個位數字是0的數字，所以這些數字的相乘後的個位數字一定是0 (指標：N-2-03)
- 因為被劃分後的兩個正方形邊長皆是3，所以一個正方形的周長是 $4 \times 3 = 12$ (指標：S-2-07)

題目解說

	乘積	1	2	3	4	5
25. 右方為可能的組合：	1	1	2	3	4	5
	2	2	4	6	8	10
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25

其中乘積不同的有 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 20, 25, 共 14 個 (指標: D-2-03)

26. 當百位數字為 1 時, 符合條件的數字有兩個 (101, 110), 如果百位數字為 2 時, 符合條件的數字有三個 (202, 211, 220), 依此類推, 所以總共有 $2+3+4+5+6+7+8+9+10=54$ 個 (指標: N-2-01)

27. 我家和學校距離最少為 $7-4=3$ 公里, 最多 $7+4=11$ 公里 (指標: S-2-03)

28. 因為三顆蘋果和兩顆柳橙的價錢是 3.2 美元, 而兩顆蘋果和三顆柳橙的價錢是 2.8 美元, 可以推得五顆蘋果和五顆柳橙的價錢是 6 美元, 所以一顆蘋果和一顆柳橙是 $6 \div 5 = 1.2$ 美元 (指標: N-2-06, N-2-10, N-2-13)

29. 第一個位數是 1 的有 1234, 1243, 1324, 1342, 1423 和 1432 共 6 個, 而第一個位數是 2, 3, 4 的數字也分別有 6 個, 所以總共有 $4 \times 6 = 24$ 個 (指標: N-2-01)

30. 將 100 個正方形磁磚拼成一個長方形, 總共有 5 種可能: 1×100 , 2×50 , 4×25 , 5×20 , 10×10 , 它們的周長依序分別是 202 公尺, 104 公尺, 58 公尺, 50 公尺, 40 公尺, 這個長方形最大的周長是 202 公尺 (指標: N-2-04, S-2-07)