

一、選擇題：每題 4 分，共 60 分

1、下列何者是 534000 的科學記號表示法？

- (A) 534×10^3 (B) 5.34×10^5 (C) 5.34×10^{-5} (D) 0.534×10^6

2、若有一個六位數 76652□ 能被 11 整除，則 □ = ?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4。

3、下列敘述何者正確？

- (A) 最小的質數是 1 (B) $72=8 \times 9$ ，所以 72 是 8 和 9 的因數
(C) 所有的偶數都是合數 (D) 若 a, b 為相異質數，則 $(a, b)=1$ 。

4、將 6.25×10^{-7} 表示成小數的形式，則小數點後第 8 位數字為何？

- (A) 0 (B) 6 (C) 2 (D) 5。

5、若 $a = 7.3 \times 10^5$ ， $b = 4.6 \times 10^6$ ， $c = 6.2 \times 10^{-6}$ ， $d = 2.9 \times 10^{-4}$ ，試比較 a, b, c, d 四數的大小順序為何？

- (A) $a > b > d > c$ (B) $a > b > c > d$ (C) $b > a > d > c$ (D) $b > a > c > d$ 。

6、98706.5 可以表示為下列哪一個指數記法？

- (A) $9 + 8 + 7 + 0 + 6 + 0.5$ (B) $9 \times 10^4 + 8 \times 10^3 + 7 \times 10^2 + 6 \times 10^1 + 5 \times 10^0$
(C) $9 \times 10^4 + 8 \times 10^3 + 7 \times 10^2 + 6 \times 10^0 + 5 \times 10^{-1}$ (D) $9 \times 10^5 + 8 \times 10^4 + 7 \times 10^3 + 6 \times 10^1 + 5 \times 10^{-1}$

7、已知 $4641 = 3 \times 7 \times a \times b$ ，其中 a, b 均為質數。若 $b > a$ ，則 $a+b$ 之值為何？

- (A) 32 (B) 30 (C) 28 (D) 24。

8、在 29、33、49、57、71、91、97 七個整數中，哪幾個是質數？

- (A) 29、71、97 (B) 29、71、91、97 (C) 29、57、71、97 (D) 29、71。

9、若 $\frac{a}{12} = \frac{b}{8} = 2\frac{1}{4}$ ，則 $a+b=?$

- (A) 45 (B) 35 (C) 18 (D) 5。

10、 6.8×10^5 化成整數形式為 m 位數， 1.234×10^{-6} 化成小數形式後，小數點後第 n 位開始不為 0，則 $m+n=?$

- (A) -1 (B) 10 (C) 11 (D) 12。

11、已知 $a = \frac{82}{10^{24}}$ ，將 a 用科學記號表示為 $b \times 10^m$ ，則 m 值為何？

- (A) -23 (B) -24 (C) -25 (D) 24。

12、在 182、165、236、437、639、1947 六數中，是 2 的倍數有 a 個，是 3 的倍數有 b 個，是 4 的倍數有 c 個，

是 11 的倍數有 d 個，則 a, b, c, d 四個數各為多少？

- (A) $a=2, b=3, c=2, d=2$ (B) $a=2, b=3, c=1, d=2$ (C) $a=2, b=3, c=1, d=1$ (D) $a=2, b=2, c=1, d=2$ 。

13、已知 $A=3^3 \times 5^2 \times 11$ ，則下列哪一個數是 A 的因數？

- (A) $3^2 \times 5^3$ (B) $3^3 \times 5 \times 11$ (C) $3^3 \times 5^2 \times 7 \times 11$ (D) $3^3 \times 5 \times 7 \times 11^2$ 。

14、已知每 c.c 的血液中有 5×10^9 個紅血球；若小明某次捐血 500c.c，則根據上述的資料推斷小明此次捐血的紅血球數量有多少個？

- (A) 2.5×10^{12} (B) 2.5×10^{11} (C) 1×10^7 (D) 1×10^8 個。

15、右式是小安求正整數 a, b, c 最大公因數和最小公倍數計算過程，

其中 $a \neq a_1 \neq a_2, b \neq b_1 \neq b_2, c \neq c_1 \neq c_2$ ，

試問下列哪一個選項是正確的？

- (A) $(a, b) = 2 \times 3 \times 5$ (B) $(a, b, c) = 2^2 \times 3^2 \times 5$
(C) $(a, c) = 2^2 \times 3 \times 5$ (D) $[a, b, c] = 2^3 \times 3^2 \times 5$



~背面還有試題~咁巴嚟

小安的計算過程：

$$\begin{array}{r|l} 2 & a \quad b \quad c \\ 3 & a_1 \quad b_1 \quad c_1 \\ 5 & a_2 \quad b_2 \quad c_2 \\ 2 & 3 \quad 6 \quad 4 \\ 3 & 3 \quad 3 \quad 2 \\ & 1 \quad 1 \quad 2 \end{array}$$

二、填充題：每題 4 分，共 32 分

1、求下列各組數的最大公因數或最小公倍數：

(1). $(288, 336, 528) = \underline{\textcircled{1}}$ 。

(2). $[2^3 \times 3^4 \times 7^5, 2^4 \times 3^3 \times 5^2 \times 11] = \underline{\textcircled{2}}$ 。

2、計算下列各式的值，並以科學記號表示其結果。

(1). $(3 \times 10^6) \times (5 \times 10^2) = \underline{\textcircled{3}}$ 。

(2). $4.8 \times 10^{-6} - 1.3 \times 10^{-6} = \underline{\textcircled{4}}$ 。

3、已知 $a = -\frac{5}{6}$ ， $b = -\frac{5}{7}$ ， $c = -\frac{7}{6}$ ，試比較 a 、 b 、 c 三數的大小為 $\underline{\textcircled{5}}$ 。

4、計算 $1\frac{1}{4} - \left(-\frac{4}{9}\right) = \underline{\textcircled{6}}$ 。(以最簡分數表示)

5、計算 $\frac{34}{91} - \left(\frac{27}{91} - \frac{7}{26}\right) = \underline{\textcircled{7}}$ 。(以最簡分數表示)

6、大寶、二寶、三寶合作完成一份報告，大寶先做了全部的 $\frac{3}{7}$ ，二寶再做了全部的 $\frac{2}{5}$ ，最後剩下由三寶完成，試問三寶需完成全部的 $\underline{\textcircled{8}}$ 。

三、計算題：每題 4 分，共 8 分

1、聖誕節將至，埔心幼兒園準備將 72 個雪花吊飾、60 個小天使吊飾和 48 個雪人吊飾混合分裝成袋，每袋均可裝飾一棵聖誕樹。已知每袋雪花、小天使和雪人吊飾數量皆相同，

試問：(1)埔心幼兒園最多可裝飾幾棵聖誕樹？

(2)每棵聖誕樹上的吊飾總共有多少個？

2、愛心水果量販店買入日本王林蘋果一批，數量在 270 到 320 個之間，若以 12 個裝一盒剩下 4 個，15 個裝一盒也剩下 4 個，那麼若該批王林蘋果改以 8 個裝一盒時，能裝幾盒？剩下幾個？