

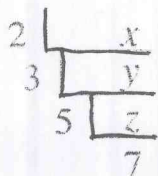
一、選擇題(每題 4 分，共 40 分)

1. () 若 0.0070008009 可以寫成 $7 \times 10^m + 8 \times 10^n + 9 \times 10^k$ ，則 $m+n+k=?$
 (A) -10 (B) -20 (C) -30 (D) -40
2. () 在真空中光速約為每小時 1.08×10^9 公里，若將 1.08×10^9 展開會得幾位數？
 (A) 9 位數 (B) 10 位數 (C) 11 位數 (D) 12 位數
3. () 計算 $0.20522 - 0.20252$ 之值為何？
 (A) 2.7×10^{-3} (B) 2.7×10^{-4} (C) 2.7×10^{-5} (D) 2.7×10^{-6}
4. () 下列各選項中，哪一個選項中的三個數都是質數？
 (A) 3、7、9 (B) 13、17、19 (C) 23、27、29 (D) 33、37、39
5. () 明耀想要找出 12 和 18 的公倍數若干個，他的找法如下表：

12、24、36、48、60、……
 18、36、54、72、……

他找出第一個公倍數 36 之後，將它圈起來，那麼第 3 個被圈起來的數是多少？
 (A) 60 (B) 72 (C) 84 (D) 108

6. () 將 x 做質因數分解，計算過程如圖，則下列敘述何者錯誤？



- (A) x 的質因數有 4 個 (B) y 是 5 的倍數 (C) z 是 7 (D) x 是 z 的倍數
7. () 藍老師有 168 本筆記本，210 枝原子筆，把它們平均分給一年 5 班的學生，請問一年 5 班最多有多少人？ (A) 7 (B) 14 (C) 21 (D) 42
8. () 右圖是利用短除法求出三數 9、12、18 的最大公因數的過程。利用短除法，求出這三數的最小公倍數為何？
- | | | | | |
|---|--|---|----|----|
| 3 | | 9 | 12 | 18 |
| | | 3 | 4 | 6 |
- (A) 36 (B) 72 (C) 108 (D) 324
9. () 已知甲 $= -5\frac{1}{4}$ 、乙 $= -5 + \frac{1}{4}$ 、丙 $= -5 - \frac{1}{4}$ 、丁 $= -4.25$ ，請問下列敘述何者正確？
 (A) 甲 = 乙 (B) 乙 = 丁 (C) 甲 = 丙 (D) 甲 = 丁
10. () 數線上分別有 $-\frac{9}{7}$ 、 $-2\frac{1}{3}$ 、 $-\frac{3}{4}$ 三點，用英文字母 A、B、C 表示，下列哪一選項是其大小順序？ (A) $B < C < A$ (B) $A < B < C$ (C) $C < A < B$ (D) $B < A < C$

二、填充題(每格 4 分，共 60 分)

1. 計算下列各式的值，並以科學記號表示。

(1) $(6 \times 10^{-3}) \div (4 \times 10^6) =$ _____。 (2) $6.1 \times 10^{-3} - 5.4 \times 10^{-3} =$ _____。

2. 設 $a = 2^3 \times 7^2 \times 11^2 \times 13$ ， $b = 2^2 \times 5 \times 7^2 \times 11$ ，求：

(1) $(a, b) =$ _____。 (2) $[a, b] =$ _____。

3. 試計算下列各式的值，並化成最簡分數。

(1) $(-\frac{3}{4}) - \frac{1}{6} + \frac{4}{9} =$ _____。 (2) $|-1 - (-\frac{5}{3})| - |-\frac{11}{6} - \frac{7}{6}| =$ _____。

4. 若 $-\frac{2}{5} = \frac{\text{甲數}}{15} = \frac{-14}{\text{乙數}}$ ，則甲數 + 乙數 = _____。

5. 甲數 = (63, 231)，則甲數的所有正因數的和 = _____。

6. 根據圖(一)中的 25 個數，回答下列問題：

(1) 比 16 大的質數有 _____。(全對才給分)

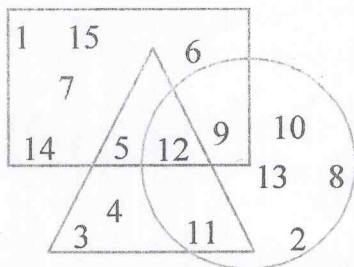
(2) 比 15 小的合數有 _____。(全對才給分)

7. 如圖(二)，它是長方形裡的數，它不是三角形裡的數，它是 3 的倍數，它是 _____。(全對才給分)

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25



圖(一)

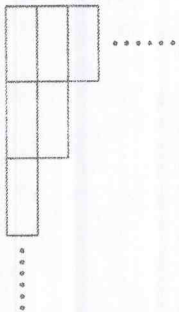


圖(二)

8. 地球上每天約有 11800000 公斤的灰塵、懸浮微粒落在地面上，若以科學記號表示，那麼一年(以 365 天計)的總落塵量約有 _____ 公噸。(1 公噸 = 1000 公斤)

9. 有一個分數的分母為 24，若分子減去 4 以後，可約分成 $\frac{3}{8}$ ，則原分數為 _____。

10. 一副紙牌共 52 張，每一張均為長 10 公分，寬 4 公分的長方形。現在想用這副牌排成正方形，如圖所示，請問最多可用 _____ 張牌。



11. 將 80 個無色的球排成一直線，如下所示：

① ② ③ ④ …… ⑧⑩

從左邊算起，

編號為 2 的倍數的球塗紅色，編號為 3 的倍數的球塗藍色，編號為 5 的倍數的球塗黃色。

請問被塗了 2 次顏色的球有 _____ 個。