

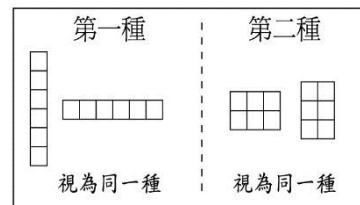
班級： 考號： 姓名：

填充題（每格 4 分，共 100 分）

1. 公車總站的紅線公車每 6 分鐘發一班車，藍線公車每 8 分鐘發一班車。若早上 6 點 10 分此二線公車同時發出，則這二線公車最快會在早上 點 分，再同時從公車總站發車。

2. $[2^3 \times 5^2 \times 7, 2^3 \times 7 \times 9, 2800] =$ 。(以標準分解式表示)

3. 有大小相同的正方形紙牌若干張，且可以緊密的排出不同形狀的長方形。若拿 6 張，則可排出兩種形狀，如右圖。若拿 18 張紙牌，則最多可以排出 種不同形狀的長方形。



4. 若 a 與 b 互質，則 $(a, b) =$ 。

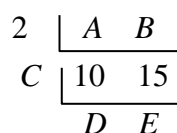
5. 試將 $1, \frac{101}{100}, \frac{99}{100}, \frac{100}{99}$ 按大小順序排列： 。

6. 計算 $(2.5 \times 10^4) \times (6 \times 10^{-2}) =$ 。(以科學記號表示)

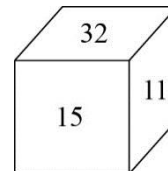
7. 若 $1637.05 = 1 \times 10^a + 6 \times 10^b + 3 \times 10^c + 7 \times 10^d + 5 \times 10^e$ ，則 $a + b + c + d + e =$ 。

8. $[4, 7] =$ 。(以標準分解式表示)

9. 右圖是利用短除法求 A, B 兩個正整數的最大公因數和最小公倍數，其作法如右圖所示，則 $A + B + C + D + E =$ 。



10. 如右圖，在一個正方體的六個面上，各寫一個正整數，並使相對兩面所寫的兩個數字和都相等。若 32、15、11 的對面依次寫上 2、 a 、 b ，且 2、 a 、 b 皆為質數，則 $a + b =$ 。



11. 若 $A = 0.000045, B = 27000000$ ，則 $A \times B =$ 。(用科學記號表示)

12. 計算 $(-2\frac{2}{3}) + |-1\frac{1}{2}| - (-2\frac{1}{6}) =$ 。

13. 計算 $\frac{12}{13} - (\frac{5}{9} - \frac{1}{13}) =$ 。

14. 數線上 $A(-2\frac{1}{4})$ 與 $B(1\frac{2}{3})$ 兩點的距離為 。

15. 若 甲 $= 2^2 \times 7^2 \times 11^3$ ，乙 $= 2^5 \times 7^2 \times 11^2$ ，丙 $= 2^3 \times 7^2 \times 11^2$ ，則 甲、乙、丙三數的大小關係為 。

16. 有 40 張分別標示 1~40 號的紙牌，先拿掉號碼數為 3 的倍數之紙牌，然後從剩下的紙牌中，再拿掉號碼數為 4 的倍數之紙牌。若將最後剩下的紙牌依號碼數由小到大排列，則第 8 張紙牌的號碼為 。

17. 求 59976 的標準分解式： $59976 =$ 。

18. 1 到 20 的整數中，和 48 互質的整數有 個。

19. 七位數 $174\square 215$ 的標準分解式為 $3^2 \times 5 \times \dots$ ，則 $\square =$ 。

20. $[24, (150, 18)] =$ 。

班級： 考號： 姓名：

21. 若 k 為正整數，且 $-\frac{2}{5} > -\frac{k}{60} > -\frac{7}{15}$ ，則滿足這樣關係的 k 值共有 _____ 個。

22. 甲、乙、丙三人合吃一個披薩，甲吃掉全部的 $\frac{1}{2}$ ，乙吃了全部的 $\frac{2}{5}$ ，丙吃完最後剩下的，則此三人中 _____ 吃得最多。

23. 已知某細菌 A 的直徑大小為 28 微米，而病毒 B 的直徑大小為 112 奈米，試問病毒 B 的直徑大小是細菌 A 的直徑大小的 _____ 倍。（1 微米 = 10^{-6} 公尺，1 奈米 = 10^{-9} 公尺）（以科學記號表示）

24. 廠商租了一個長、寬、高分別為 400 公分、240 公分、320 公分的倉庫，今將貨品裝於正方體紙箱，並放入倉庫內，為了有效利用空間，希望倉庫內全部裝滿紙箱，且不留任何空隙，則：

(1) 可使用的正方體紙箱，邊長最大為 _____ 公分。(2) 承(1)，把倉庫裝滿時，需要 _____ 個紙箱。

【答案卷】

1. 點 分	2.	3.	4.
5.	6.	7.	8.
9.	10.	11.	12.
13.	14.	15.	16.
17.	18.	19.	20.
21.	22.	23.	24. (1)
24. (2)	仔細檢查！		

班級： 考號： 姓名：

【答案卷】(每格 4 分，共 100 分)

1. 6 點 34 分	2. $2^4 \times 3^2 \times 5^2 \times 7$	3. 3	4. 1
5. $\frac{99}{100} < 1 < \frac{101}{100} < \frac{100}{99}$	6. 1.5×10^3	7. 4	8. $2^2 \times 7$
9. 60	10. 42	11. 1.215×10^3	12. 1
13. $\frac{4}{9}$	14. $3 \frac{11}{12}$	15. 丙 < 乙 < 甲	16. 14
17. $2^3 \times 3^2 \times 7^2 \times 17$	18. 7	19. 7	20. 24
21. 3	22. 甲	23. 4×10^{-3}	24. (1) 80
24. (2) 60			