

請用藍色或黑色的原子筆將答案寫在答案卷相對應的欄位內

一、選擇題(每題 3 分，共 36 分)

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 |
| A | C | D | C | B |
| 06 | 07 | 08 | 09 | 10 |
| B | D | A | D | C |
| 11 | 12 | | | |
| A | B | | | |

二、填充題(每格 4 分，共 40 分)

| | | | | |
|----------------|--------------------|--|----------------------------------|-----------------|
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 1050 | 18或 2×3^2 | 2100 或 $2^2 \times 3 \times 5^2 \times 7$ | 42 | $\frac{41}{18}$ |
| ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | ⑩ |
| $\frac{5}{12}$ | -680 | 34 | $16\frac{1}{2}$ 或 $\frac{33}{2}$ | 4 |

三、計算題(每題各 6 分，共 24 分) (請寫出計算過程，否則不予計分)

1. $(60, 96) = 12$ (3分)

$$60 \div 12 = 5$$

$$96 \div 12 = 8$$

答：最多有 12 位學生(1分)，每人有 13 枝筆(2分)

2. $[18, 12, 9] = 36$ (3分)

$$36 \div 18 = 2 \quad 36 \div 12 = 3 \quad 36 \div 9 = 4$$

$$2 \times 3 \times 4 = 24$$
 (2分)

答：邊長最小為 36 公分，需要 24 塊磚塊(1分)

3. $-\frac{1}{3} > -\frac{\text{甲}}{45} > -\frac{5}{9}$

$$\frac{-15}{45} > \frac{-\text{甲}}{45} > \frac{-25}{45}$$
 (2分)且 $\frac{-\text{甲}}{45}$ 為最簡分數

所以甲=16、17、19、22、23

答：16、17、19、22、23 (4分)

4. $2052 = 2^2 \times 3^3 \times 19$ (4分)

a=2 b=3 c=3 d=1

答：密碼為 2331 (2分)