

班級：_____ 姓名：_____ 座號：_____

一、選擇題（每題 4 分，共 20 分）

1. () 若直線 L 垂直平分 \overline{AB} 於 M 點，則：(甲) M 為 \overline{AB} 中點；(乙) M 為垂足；
(丙) $\overline{AM} = \frac{1}{2} \overline{AB}$ ；(丁) 直線 L 是 \overline{AB} 的垂直平分線，以上正確的有幾個？
(A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1。

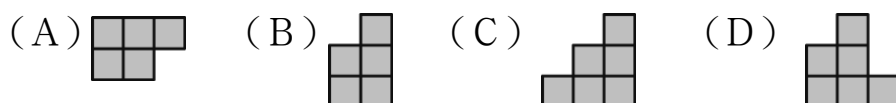
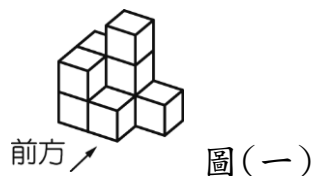
2. () 下列是一些公司的標誌，哪些是線對稱圖形？



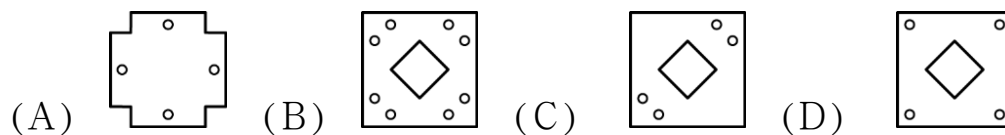
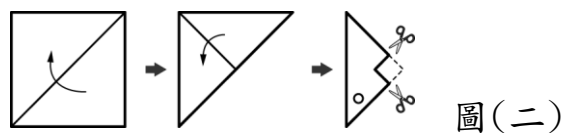
(A) 乙丙 (B) 丙丁 (C) 甲乙 (D) 甲丙。

3. () 正三角形對稱軸的個數為 a ，等腰三角形對稱軸個數為 b ，長方形的對稱軸個數為 c ，則 $a+b+c=?$ (A) 7 (B) 6 (C) 5 (D) 4。

4. () 如下圖(一)，小宇拿 9 塊正方體積木堆成一個立體圖形，下列何者不是圖(一)的三視圖？



5. () 如圖(二)，將 1 張正方形紙張向左上對摺，再向右上對摺，最後剪 2 刀，並打一個孔，則下列何者為其展開圖？



二、填充題（1~10 格，每格 4 分，11~20 格，每格 3 分，共 70 分）

1. 化簡下列各式：

(1) $8x - 5 + 4x - 7 =$ _____ (1) _____。

(2) $-5(3x + 2) - (2x - 4) =$ _____ (2) _____。

(3) $\frac{2x-2}{5} - \frac{x+3}{2} =$ _____ (3) _____。

(4) $\frac{1}{5}(3x - 4) - (3x + 2) =$ _____ (4) _____。

2. 解下列各一元一次方程式：

(1) $2021x = 2022x$ ， $x =$ _____ (5) _____。

(2) $-2x + 3 = 6x - 13$ ， $x =$ _____ (6) _____。

(3) $-4(6 - 2x) = 3(5x + 2)$ ， $x =$ _____ (7) _____。

(4) $\frac{1}{2}x + 3 = \frac{2}{3}x - 2$ ， $x =$ _____ (8) _____。

3. 已知父親的體重是兒子的 3 倍多 2 公斤，如果父親的體重為 x 公斤，則兒子的體重是 _____ (9) _____ 公斤。（以 x 表示，並化簡）

4. 若方程式 $2(x - 1) = 4 - x$ 與方程式 $2(x - 2) = a - 3x$ 有相同的解，則 $a =$ _____ (10) _____。

5. 一台 3D 列印機開機後需要暖機 30 秒之後才能開始運作，之後每 2 分鐘可以做出三個公仔，以這樣的速度，若要做出 x 個公仔，則 3D 列印機從開機到印完所有公仔，總共需要 _____ (11) _____ 分鐘。（以 x 表示，並化簡）

6. 若 $\frac{3x+2}{2} - 1$ 與 $\frac{x-11}{3}$ 互為相反數，則 $x =$ _____ (12) _____。

7. 小辰買了一顆蘋果和一顆梨子總共花了 100 元，小寧買了三顆蘋果和五顆梨子總共花了 420 元，則蘋果一顆 _____ (13) _____ 元。

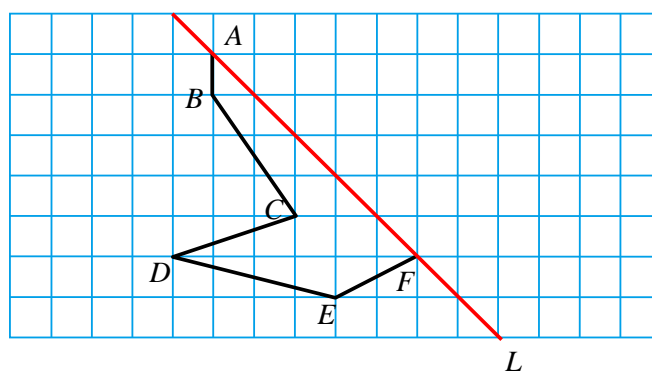
8. 一群同學聚餐，如果 7 人一桌，則有 2 人沒有位子坐；如果 8 人一桌，則有一桌只坐 4 人，則這群同學有 _____ (14) _____ 人。

9. 某商店賣興雅牌電腦，平時以定價打九折賣出，可賺 4000 元，最後一臺展示品以定價打八折賣出，賠了 1000 元，則這臺電腦的成本是____(15)____元。
10. 有兩枝粗細不同的蠟燭，但高度都是 10 公分，粗的需要 5 小時燒完，細的則需 3 小時燒完，同時點燃兩支蠟燭，經過____(16)____小時，粗蠟燭剩下的長度是細蠟燭剩下長度的 3 倍。
11. 一間廟總共有 40 人，合吃了 48 個饅頭，大和尚一個人吃三個饅頭，小和尚三個人吃一個饅頭，則大和尚有____(17)____人。
12. 小萍今天生日，想請全班喝飲料，若全部買珍珠奶茶剛好可以買 30 杯，若全部改買梅子綠茶剛好可以買 40 杯，已知珍珠奶茶比梅子綠茶貴 10 元，則小萍總共要花____(18)____元
13. 丹姐 4 年後的年齡恰為 13 年前的兩倍，試問____(19)____年後的年齡為六年前的兩倍。
14. 某校對學生的夏季、冬季服裝規定如下：
- 夏季服裝：男、女均穿短袖上衣，但是男生穿著長褲、女生穿著裙子。
- 冬季服裝：男、女均穿著長袖上衣與長褲。
- 在換季的第一天，到校的男學生有 132 位，女學生有 142 位，其中有 150 位學生穿著冬季服裝，其餘學生均穿著夏季服裝。若該日有 198 位學生穿長褲，則有____(20)____位男學生穿冬季制服。

背面還有題目喔

三、應用題(每題 5 分，共 10 分)

1. 附圖是一個線對稱圖形的一半， L 是其對稱軸。在方格中分別找到 B 、 C 、 D 、 E 點的對稱點 G 、 H 、 I 、 J 點，並連接 \overline{AG} 、 \overline{GH} 、 \overline{HI} 、 \overline{IJ} 、 \overline{JF} 。



2. 小宇想用緞帶包裝禮物送人，第一個禮物用掉全長的 $\frac{1}{4}$ 還少 60 公分，第二個禮物用掉第一次剩下的 $\frac{1}{3}$ 還多 40 公分，最後還剩下 80 公分，則該條緞帶最初全長是多少公分？(請寫計算過程，否則不予計分)