

109 年學力檢測測驗題本

數學五年級

作答注意事項：

各位同學：

你們好。

這是一份數學的試題，總共 25 題。

測驗時間為 40 分鐘。

每一題請選出一個最合適的答案，並用 2B 鉛筆在答案卡畫記，不可超出格線外，如果需要修改答案，請使用橡皮擦擦拭乾淨，再重新畫記。

畫記說明：

當你想選擇的答案為④時，正確畫記為① ② ③ ●

其他事項：

★ 每一題都要回答。

★ 試題如有錯誤，請立即告知老師。

學 校	
班 級	
姓 名	
座 號	

1. 元宵節時，村裡舉辦廟會祈福活動，廟方準備 68 隻平安龜祈求上天保佑，每隻平均重 1200 公克，請問平安龜共重多少公克？

小維的算法：

$$\begin{array}{r} 1200 \\ \times 68 \\ \hline 96 \\ 72 \\ \hline 81600 \end{array}$$

小安的算法：

$$\begin{array}{r} 1200 \\ \times 68 \\ \hline 9600 \\ 7200 \\ \hline 81600 \end{array}$$

請問兩人的計算過程，誰對誰錯？

- ① 小維對，小安錯
② 小安對，小維錯
③ 小維、小安都對
④ 小維、小安都錯
2. 廟方打算製作超級大的神龜米糕，祈求國泰民安。
製作一般大小的米糕需要準備的材料如下：

- 糯米 300 公克
- 黑糖 30 公克
- 二號砂糖 190 公克

如果打算做一個比一般米糕大 700 倍的神龜米糕，請問所需要準備的材料總共重量是多少公克？下面哪一個算式和答案都對？

- ① $(300 + 30 + 190) \times 700 = 133000$
② $300 \times 700 + 30 \times 700 + 190 \times 700 = 102914833000$
③ $300 \times 700 + 30 \times 700 + 190 \times 700 = (300 + 30 + 190) \times 700 = 364000$
④ $(300 + 30 + 190) \times 700 = 300 \times 700 + 30 \times 700 + 190 \times 700 = 161833000$

3. 五年級到動物園校外教學，學生共有 150 人參與，每個人需要付門票 21 元、保險 11 元，另外還需另付 45000 元的遊覽車車資，請問五年級學生去校外教學的總花費是多少元？

A： $(21 + 11) \times 150 + 45000 = 49800$

B： $(21 + 11) \times 150 + 45000 = 49521$

C： $21 + 11 + 45000 \div 150 = 332$

針對上面三個解題紀錄，哪一個選項的說法正確？

- ① A、B 列式正確，C 列式錯誤；A、C 計算正確但 B 算錯。
- ② A、B 列式正確，C 列式錯誤；B、C 計算正確但 A 算錯。
- ③ C 列式正確，A、B 列式錯誤；A、C 計算正確但 B 算錯。
- ④ C 列式正確，A、B 列式錯誤；B、C 計算正確但 A 算錯。

4. 「超商舉辦促銷活動，凡購買兩瓶飲料就可以折扣 9 元。小明拿 100 元買一瓶 35 元的氣泡水和一瓶 29 元的可樂，可以找回多少元？」下列哪一個算式正確？

- ① $100 - 35 - 29 - 9$
- ② $100 - 35 - 29 + 9$
- ③ $100 - (35 + 29) - 9$
- ④ $100 - 9 - (35 + 29)$

5. 家人想在每邊寬 270 公分和長 350 公分的寢室房中，鋪滿每邊長 30 公分的正方形巧拼墊，在不能剪裁的情況下，請問下面哪一個家人的說法是正確的？

- ① 奶奶說：買多一點就一定可以鋪滿，因為房間的長和寬都是巧拼墊邊長的「倍數」。
- ② 爺爺說：買多一點就一定可以鋪滿，因為房間的寬度是巧拼墊邊長的「倍數」、房間長度是巧拼的「因數」。
- ③ 爸爸說：沒有辦法剛好鋪滿，因為只有巧拼墊邊長是房間長度的因數，不是房間寬度的因數。
- ④ 媽媽說：沒有辦法剛好鋪滿，因為只有房間寬度是巧拼墊邊長的倍數，房間長度不是。

6. 五年甲班玩抽球遊戲，只要抽出的球球面上數字符合「是3的倍數，也是7的倍數」這個條件，就可以得到一分。小華這回合一連抽出5顆球，共得多少分？

- ① 1分
- ② 2分
- ③ 3分
- ④ 4分



7. 媽媽花了300元買到一個大披薩，並且將這個大披薩平分成12片。姊姊說：「一片太大了，我只想吃一半」；哥哥說：「太好吃了，我要吃兩片」。請問姊姊和哥哥各吃了幾個披薩？

- ① 姊姊吃了 $\frac{1}{6}$ 個披薩，哥哥吃了 $\frac{2}{6}$ 個披薩。
- ② 姊姊吃了 $\frac{1}{24}$ 個披薩，哥哥吃了 $\frac{1}{6}$ 個披薩。
- ③ 姊姊吃了 $\frac{1}{9}$ 個披薩，哥哥吃了 $\frac{2}{9}$ 個披薩。
- ④ 姊姊吃了 $\frac{1}{36}$ 個披薩，哥哥吃了 $\frac{1}{9}$ 個披薩。

8. 為了慶祝班際跳繩比賽獲得冠軍，小亞老師買了兩個一樣大的披薩幫班上同學慶功，其中一個披薩平分給8位有上場比賽的同學，另外一個披薩則平分給沒有參加比賽的同學。已知班上一共有18位同學，請問上場同學比沒上場的同學每位多分到幾個披薩？

- ① $\frac{1}{8}$ 個
- ② $\frac{1}{10}$ 個
- ③ $\frac{1}{40}$ 個
- ④ $\frac{5}{72}$ 個

9. 一袋米重 3 公斤，製作米糕需要 $1\frac{1}{6}$ 袋米，請問需要多少公斤的米？

① $3+1\frac{1}{6} = 4\frac{1}{6}$

② $3+1\frac{1}{6} = 4\frac{4}{9}$

③ $3 \times 1\frac{1}{6} = 3 \times \frac{9}{6} = \frac{27}{18}$

④ $3 \times 1\frac{1}{6} = 3 \times 1 + 3 \times \frac{1}{6} = 3\frac{1}{2}$

10. 爺爺將一塊 $6\frac{2}{3}$ 公畝的農地，平分成 3 區種植不同的農作物，每一區的農作物面積是多少？下列哪一個計算過程正確？

① $6\frac{2}{3} \div 3 = 6 \div 3 + \frac{2 \div 3}{3 \div 3}$

② $6\frac{2}{3} \div 3 = 6 \div 3 + \frac{2 \div 3}{3}$

③ $6\frac{2}{3} \div 3 = 6 \div 3 + \frac{2}{3 \div 3}$

④ $6\frac{2}{3} \div 3 = \frac{20}{3} \div 3 = \frac{20}{3 \div 3}$

11. 鳳梨重 $\frac{3}{4}$ 公斤，哈密瓜重 $\frac{5}{6}$ 公斤，梨子重 $\frac{2}{3}$ 公斤，西瓜重 $\frac{11}{12}$ 公斤，最重的水果比最輕的水果重多少公斤？

① $\frac{1}{12}$ 公斤

② $\frac{2}{12}$ 公斤

③ $\frac{3}{12}$ 公斤

④ $\frac{19}{12}$ 公斤

12. 房屋買賣通常以「坪」做為計價的單位，一坪大約等於 3.305 平方公尺。姐姐買了一間面積是 10.8 坪的套房，大約是多少平方公尺？

① 3.5694

② 35.694

③ 356.94

④ 3569.4

13. $75 \div 7 = (\quad)$ ，請選出正確答案？

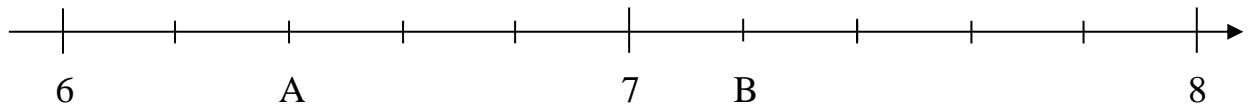
① $75 \div 7 = 17.142 \dots 0.006$

② $75 \div 7 = 10.7142 \dots 0.006$

③ $75 \div 7 = 10.714 \dots 0.002$

④ $75 \div 7 = 1.714 \dots 0.002$

14. 下圖是一條數線，關於 A 和 B 的關係，下列哪一個選項是錯誤的？



① $A < 7$ ，但 $B > 7$ ，所以 $B > A$ 。

② $A + B = 13\frac{3}{5}$ 。

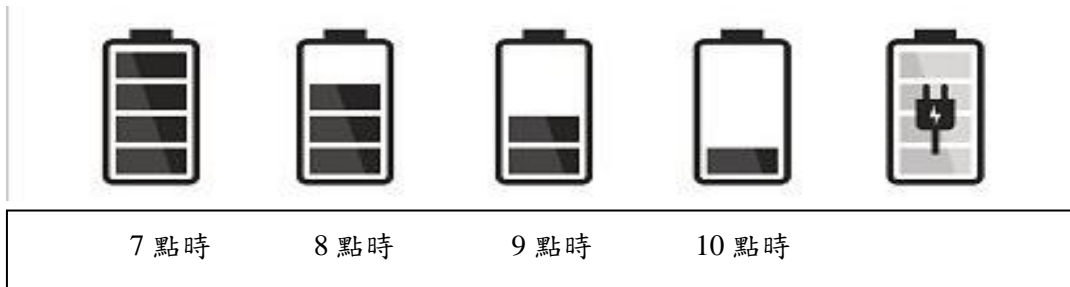
③ $A - B = \frac{1}{5}$ 。

④ $A \times B = 46\frac{2}{25}$ 。

15. 元宵節提花燈，晚上 7 點裝上滿格的充電電池後，妹妹提著燈籠玩了一整晚，直到電池沒電之後，10 點才上床睡覺。這顆電池每分鐘耗電量是一樣的情況下，請問下面對這顆電池電力狀態的描述，哪一個是正確的？

(代表電池滿格，代表電池沒電)

①



②



③

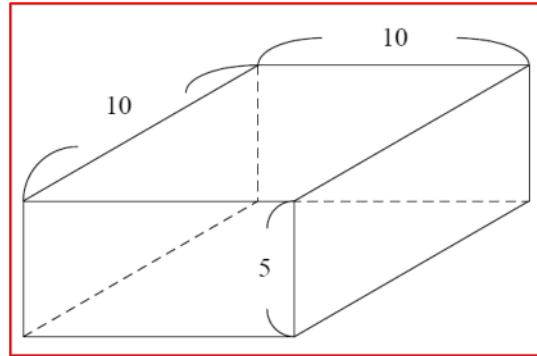


④

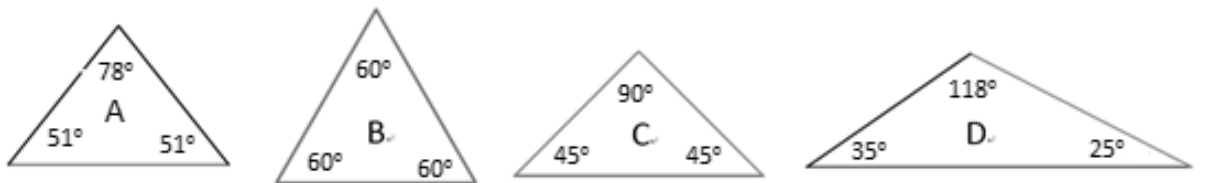


16. 將一顆石頭丟入內部長 10 公分，寬 10 公分，高 5 公分的長方體容器中，石頭完全沉入水中，結果水位從原本的 2 公分上升為 4 公分，請問這顆石頭的體積是多少立方公分？

- ① 100
- ② 200
- ③ 500
- ④ 1000



17. 晶晶使用量角器測量出下面四個三角形每一個內角的度數，晶晶檢查後發現了一些數學想法：

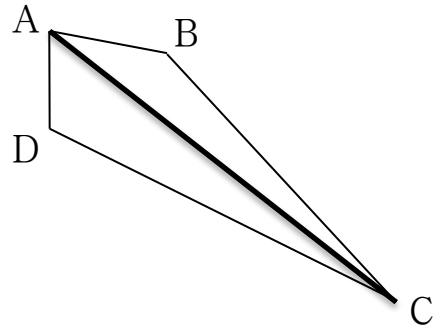


下面哪一個發現是晶晶根據上面資料所提出有根據的說法？

- ① 三角形的內角和是 180 度。
- ② A、B、C 三角形的內角和都是 180 度，所以 D 的角度有問題。
- ③ A、B、C 三角形的兩個底角相等，所以 D 的一個底角角度有問題。
- ④ A、B、C 三角形都是等腰三角形，所以 D 的一個底角角度有問題。

18. 右圖中，關於線段長度的比較，哪一個敘述是錯誤的？

- ① $\overline{AB} + \overline{BC} > \overline{AC}$
- ② $\overline{AD} + \overline{AC} > \overline{CD}$
- ③ $\overline{AB} + \overline{AD} > \overline{AC}$
- ④ $\overline{AC} + \overline{CD} > \overline{AD}$



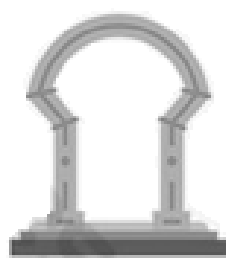
19. 下面有四個拱門造型的設計：



第一個



第二個



第三個



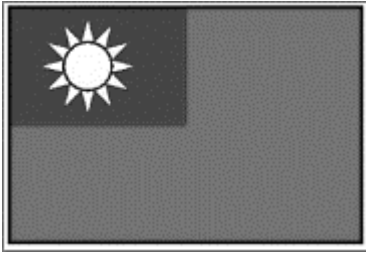
第四個

哪些拱門的設計用到扇形概念？下列哪一個選項的判斷方法正確？

- ① 第一和第二個，拿圓形檢查是否和拱門弧形部分重疊。
- ② 第一、第二和第三個，拿圓形檢查是否和拱門弧形部分重疊。
- ③ 第一、第二和第三個，拿橢圓形檢查是否和拱門弧形部分重疊。
- ④ 第三和第四個，拿橢圓形檢查是否和拱門弧形部分重疊。

20. 下列哪一面國旗的圖形是只有兩條對稱軸的線對稱圖形？

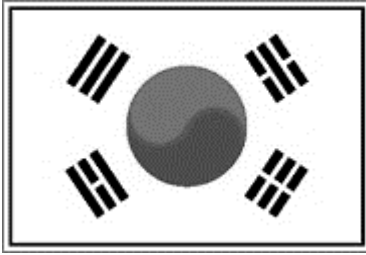
①(臺灣)



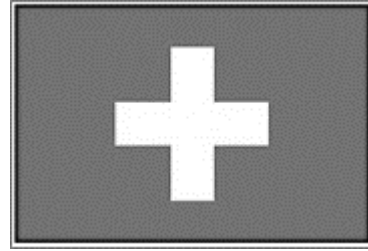
②(加拿大)



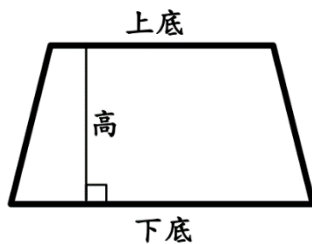
③(南韓)



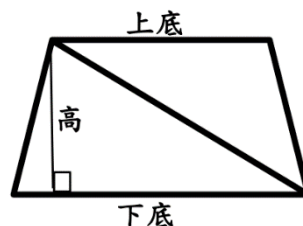
④(瑞士)



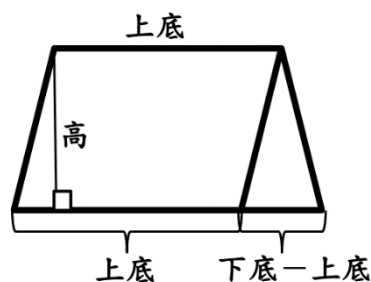
21. 小明拿到一塊梯形木板，他想使用已經學過的長方形、三角形和平行四邊形的面積公式，求算梯形木板的面積。下列哪一個選項的敘述不完整？



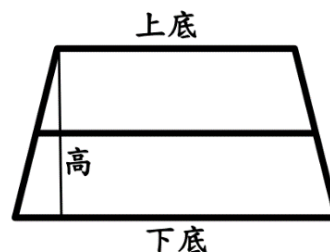
- ① 拆成兩個三角形，
梯形面積是「 $上底 \times 高 \div 2 + 下底 \times 高 \div 2$ 」。



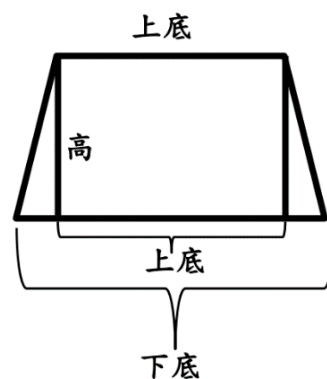
- ② 拆成平行四邊形和三角形，
梯形面積是「 $上底 \times 高 + (下底 - 上底) \times 高 \div 2$ 」。



- ③ 拆成兩個梯形，
梯形面積是「 $(上底 + 下底) \times 高 \div 2$ 」。



- ④ 拆成長方形和兩個三角形，
梯形面積是「 $上底 \times 高 + (下底 - 上底) \times 高 \div 2$ 」。



22. 一個邊長 5 公分的正方體積木和一個長 3 公分、寬 4 公分、高 5 公分的長方體積木，這兩個積木的表面積相差多少平方公分？

- ① 17
- ② 56
- ③ 65
- ④ 300

23. $13 \times 1997 + 1997 \times 7 = (\quad)$

小明直接以 $2000 \times 20 - 3 \times 20 = 40000 - 60 = 39940$ 計算出答案。請問小明使用了哪些想法？它的先後順序為下面哪個選項？

A： $13 \times 1997 = 1997 \times 13$ 使用乘法交換律。

B： $1997 \times 13 + 1997 \times 7 = 1997 \times (13 + 7) = 1997 \times 20$ 使用乘法對加法的分配律。

C： $1997 \times 20 = (2000 - 3) \times 20 = 2000 \times 20 - 3 \times 20$ 使用乘法對減法的分配律。

- ① B→C
- ② C→B
- ③ A→B→C
- ④ A→C→B

24. 加加製作 4800 顆糖果，每 8 顆裝成 1 條，每 24 條裝成 1 盒，請問可以裝多少盒？下列哪個算式是正確的？

① $4800 \times (24 \div 8)$

② $4800 \times (8 \times 24)$

③ $4800 \div (24 \div 8)$

④ $4800 \div (8 \times 24)$

25. 「 $1100 \times 6 = 6600$ 」、「 $1100 \times 4 = 4400$ 」、「 $6600 + 4400 = 11000$ 」、「 $11000 \div 5 = 2200$ 」

上面 4 個算式的正確併式是哪一個選項？

① $1100 \times 6 + 1100 \times 4 \div 5 = 2200$

② $(1100 \times 6 + 4) \div 5 = 2200$

③ $1100 \times (6 + 4) \div 5 = 2200$

④ $1100 \times 6 \times 4 \div 5 = 2200$