

114 年學力檢測測驗題本

數學六年級

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④時，請在「答案卡」該題題號後方把④的圓圈塗黑，如：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	
座 號	
姓 名	

1. 已經知道 $3\frac{7}{9} \times 8\frac{3}{4} + 8\frac{3}{4} \times 6\frac{2}{3} = \square \times (3\frac{7}{9} + 6\frac{2}{3})$,
請問 \square 內要填入哪個數？

- ① $3\frac{7}{9}$
② $6\frac{2}{3}$
③ $8\frac{3}{4}$
④ $10\frac{4}{9}$

2. 下表是 5 人份蛋黃酥的食材和重量表。

5 人份蛋黃酥	
食材	重量
蛋黃	適量
高筋麵粉	500 公克
糖	150 公克
紅豆餡	175 公克
低筋麵粉	500 公克

依此配方製作出 2 人份的蛋黃酥，請問紅豆餡需要多少公克？

- ① 35
② 60
③ 70
④ 350

3. 蘋果園的面積是 15 公頃 8 公畝，芒果園的面積是 123 公畝。
蘋果園的面積比芒果園的面積大多少公頃多少公畝？

- ① 14 公頃 885 公畝
- ② 13 公頃 885 公畝
- ③ 13 公頃 85 公畝
- ④ 3 公頃 5 公畝

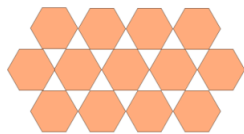
4. 爸爸到加油站加了 32.8 公升的 95 無鉛汽油，花了 1025 元。
請問當天 1 公升 95 無鉛汽油的售價是多少元？

- ① 0.032
- ② 3.04
- ③ 30.4
- ④ 31.25

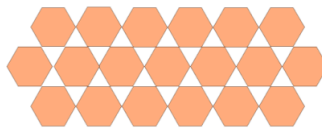
5. 用相同大小的正六邊形按照下面的方式排圖形。



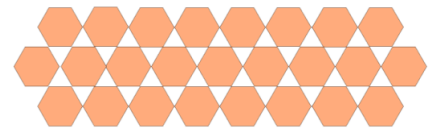
【圖一】



【圖二】



【圖三】



【圖四】

請問第 29 個圖會用到幾個正六邊形？

- ① 174
- ② 175
- ③ 181
- ④ 187

6. 下列哪個等式不成立？

① $234 \div 7 \div 11 = 234 \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{11}$

② $234 \div 7 \times 11 = 234 \times \frac{7}{11}$

③ $124.8 \times 0.125 \div 5 = 124.8 \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{5}$

④ $124.8 \times 0.125 \times 5 = 124.8 \times \frac{5}{8}$

7. 下面是用短除法求 30 和 A 最大公因數或最小公倍數的計算過程，且 C 和 6 兩數互質。

$$\begin{array}{r|l} 2 & 30 \quad A \\ \hline B & 15 \quad 18 \\ \hline C & 6 \end{array}$$

下列敘述何者錯誤？

① 30 和 A 的最大公因數是 $2 \times B$

② 30 和 A 的最小公因數是 1

③ 30 和 A 的最大公倍數是 $30 \times A$

④ 30 和 A 的最小公倍數是 $2 \times B \times C \times 6$

8. 五年甲班上學期有男生 13 人，女生 12 人，男生人數占全班的 52 %。
這學期轉進 5 位轉學生後，男生人數占全班的 50 %，請問轉入的學生中，
男生有多少人？

① 1

② 2

③ 3

④ 4

9. 「一根竹竿長 $2\frac{3}{7}$ 公尺，全長的 $\frac{2}{5}$ 漆上油漆，請問沒有漆上油漆
部分的長是多少公尺？」下列哪個算式可以算出正確答案？

① $2\frac{3}{7} \times (1 - \frac{2}{5})$

② $2\frac{3}{7} \times \frac{2}{5} - 2\frac{3}{7}$

③ $2\frac{3}{7} - 2\frac{3}{7} \div \frac{2}{5}$

④ $(1 - \frac{2}{5}) \div 2\frac{3}{7}$

10. 將 12 公斤的綠豆，每 $\frac{2}{9}$ 公斤裝成 1 包，可以裝成 54 包。

如果改成每 $\frac{1}{9}$ 公斤裝成 1 包，可以裝成 a 包，

改成每 $\frac{6}{9}$ 公斤裝成 1 包，可以裝成 b 包。

請問 a 是 b 的多少倍？

① $\frac{1}{6}$

② $\frac{2}{27}$

③ 3

④ 6

11. 下圖是火車座位的配置圖。

		走 道	WC	
42	44		43	41
38	40		39	37
34	36		35	33
30	32		31	29
C	A		D	E
	B			F

根據上圖，下列敘述何者正確？

① $A - B = 2$

② $A + C = 2$

③ $D + 2 = E$

④ $F + 4 = E$

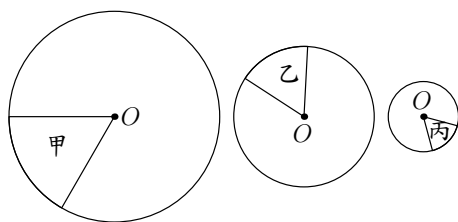
12. 某家造紙廠依照下表製造 M2、M3、M4 等紙張。紙張型號 M2 的尺寸，指的是紙張寬 420 mm，長 600 mm。

紙張型號	紙張尺寸
M2	420 × 600 mm
M3	300 × 420 mm
M4	210 × 300 mm
M5	150 × 210 mm
M6	105 × 150 mm

根據此表，請問哪種型號的紙張是 M4 的 2 倍放大圖？

- ① M2
- ② M3
- ③ M5
- ④ M6

13. 如圖，扇形甲、扇形乙、扇形丙都是 $\frac{1}{6}$ 圓。



下列關於甲、乙、丙這三個扇形「扇形弧長：圓周長」比值大小的敘述何者正確？

- ① 扇形甲算出的比值最大
- ② 扇形乙算出的比值最大
- ③ 扇形丙算出的比值最大
- ④ 扇形甲、扇形乙、扇形丙算出的比值都一樣大

14. 有 120 箱新書，只用大推車搬運，要 10 趟才能搬完，
只用小推車搬運，要 15 趟才能搬完。
如果一趟用大推車和小推車各 1 輛一起搬運，至少要多少趟才能搬完？

- ① 5
② 6
③ 8
④ 12

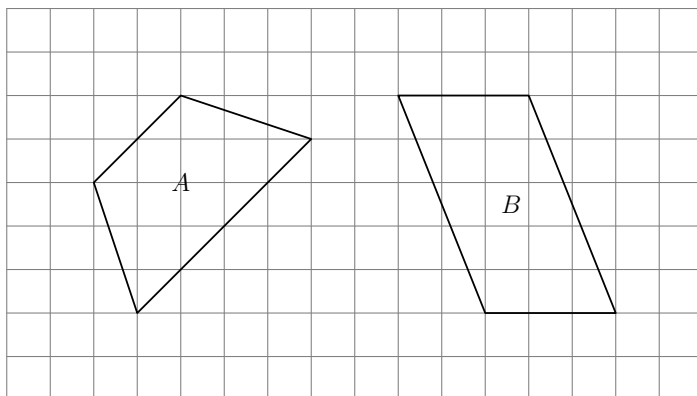
15. 下面是用短除法將整數 A 做質因數分解的結果。

$$\begin{array}{r|l} 7 & A \\ \hline B & 30 \\ \hline D & C \\ \hline & E \end{array}$$

下列何者不是 A 的因數？

- ① $B \times D \times E$
② $C \times D \times E$
③ $7 \times D \times E$
④ $7 \times B \times D \times E$

16. 下列圖形中，哪些圖形是線對稱圖形？



- ① 只有 A
- ② 只有 B
- ③ A 和 B 都是
- ④ A 和 B 都不是

17. 下列是甲、乙、丙三人關於互質的說法。

甲說： a 和 b 是二個不相等的合數， a 和 b 一定不會互質。

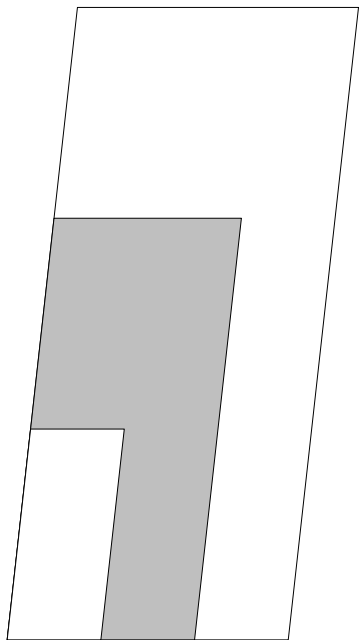
乙說： a 和 b 兩整數互質時， a 和 b 的公因數只有 1 個。

丙說： a 和 b 兩整數互質時， $a \times b$ 是 a 和 b 的最小公倍數。

請問誰的說法錯誤？

- ① 甲
- ② 乙
- ③ 丙
- ④ 三人都正確

18. 四邊形甲是底 20 公分、高 45 公分的平行四邊形，四邊形乙是四邊形甲的 2 倍放大圖，四邊形丙是四邊形甲的 3 倍放大圖。將四邊形丙、四邊形乙和四邊形甲疊合成下圖，請問塗色面積是多少平方公分？



- ① 3600
② 2700
③ 1800
④ 900
19. 已知 600 公克的蒜頭賣 115 元，請問 1 公斤的蒜頭大約多少元？
(用四捨五入法將答案取概數到個位)

- ① 5
② 5.2
③ 191
④ 192

20. 溫泉館浴池的底面積為 12 平方公尺，裡面已經注滿一半高度的溫泉水，老闆為了讓泡溫泉的客人在浴池裡可以坐著浸泡，放入了 3 個一樣大小的圓柱石椅，當石椅都沒入溫泉水裡時，水位升高了 30 公分。請問一個圓柱石椅的體積是多少立方公尺？

- ① 120
- ② 3.6
- ③ 1.2
- ④ 0.36

21. 下列有 4 張不同比例尺的中美洲地圖：

A 地圖的比例尺是 1 : 100000 。

B 地圖的比例尺是 $\frac{1}{20000}$ 。

C 地圖的比例尺是  。

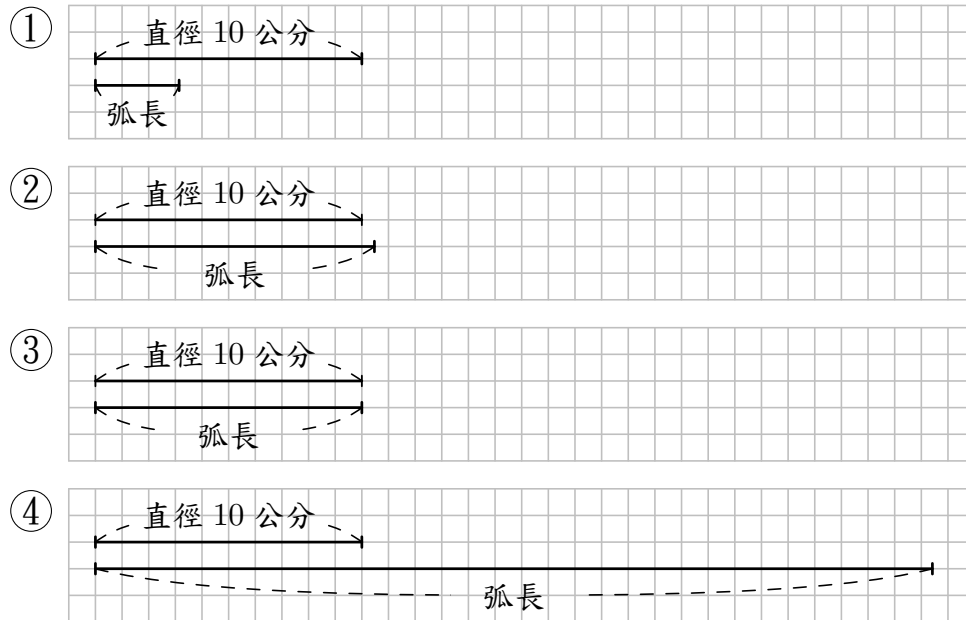
D 地圖的比例尺是  。

巴拿馬運河在中美洲，請問巴拿馬運河在哪張地圖上的長度最短？

- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D

22. 有一個半徑 5 公分的圓和一個半徑 5 公分的 $\frac{1}{3}$ 圓。

下列哪個選項是圓的直徑長和 $\frac{1}{3}$ 圓的弧長的圖示？



23. 樂樂和恩恩參加 9 公里路跑活動，補給站距離出發點 6 公里，兩個人同時從起點出發，同時到達終點。樂樂以分速 100 公尺跑完全程。恩恩先以分速 120 公尺從起點跑到補給站；再以分速 75 公尺從補給站跑到終點。請問恩恩這次路跑的平均速率是多少公尺/分鐘？

- ① 87.5
- ② 97.5
- ③ 100
- ④ 110

24. 合唱團有 88 個人，女生人數是男生人數的 $\frac{17}{5}$ 倍。

請問「男、女生人數差」是「女生人數」的多少倍？

① $\frac{12}{5}$

② $\frac{5}{12}$

③ $\frac{17}{12}$

④ $\frac{12}{17}$

25. 爸爸開汽車的時速是 72 公里，請問汽車行駛 5 公尺需要多少秒鐘？

① 0.25

② 2.5

③ 14.4

④ 100