

揚子高中 112 年度 國中部 STEAM 多元智能探索 數學邏輯試卷

試卷頁數：共 2 頁 作答方式：劃記答案卡 考試結束時，試題卷和答案卡需一併繳回

參加證號碼：_____ 姓名：_____

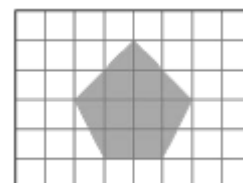
※ 單選題：

- 把一張圓形的色紙對折三次後，所得的扇形為？
(A)半圓 (B) $\frac{1}{2}$ 圓 (C) $\frac{1}{4}$ 圓 (D) $\frac{1}{8}$ 圓
- 「 $52 \div 4 = 13$ 」、「 $60 \div 4 = 15$ 」，由以上兩個算式得知，下列哪一個選項的敘述是正確的？
(A)52 是 13 的因數 (B)15 是 4 的因數 (C)4 是 52 和 60 的公因數 (D)60 是 4 和 15 的公因數
- 若 $甲 \times 53 = 636$ ，求 $(甲 + 2) \times 53$ 的答案是多少？
(A)689 (B)742 (C)842 (D)852
- 儲水桶原本有 50 公升的水，媽媽洗碗用掉 8.482 公升，爸爸洗澡用掉 31.518 公升，請問儲水桶剩下幾公升的水？算式該如何表示？
(A) $8.482 + 31.518$ (B) $50 - 8.482 + 31.518$
(C) $50 - 8.482 - 31.518$ (D) $31.518 - 8.482$
- 請問下面哪一個選項，兩者之間是成正比關係？
(A)姐姐和妹妹年齡的關係 (B)同類的水果，價錢和重量的關係
(C)面積固定，長方形的長和寬的關係 (D)爸爸帶 1000 元到市場，買菜的錢和剩下的錢的關係
- 兩個等高的長方體，底面積比較大的，體積會如何？
(A)比較大 (B)比較小 (C)一樣大 (D)不一定
- 「小靜有 D 元，小新有 294 元，小新的錢剛好是小靜的 6 倍。」下面哪一個算式是正確的？
(A) $D \times 294 = 6$ (B) $294 \div D = 6$ (C) $D \div 294 = 6$ (D) $D \div 6 = 294$
- 下列哪一個敘述是正確的？
(A)1~10 的整數當中，只有 1、2、3、5、7 是質數，其餘都是合數 (B)2 是質數中唯一的偶數
(C)9 是 36 的質因數 (D)3 是 10 的質因數
- 「一套兒童繪本有 20 本，每本書的成本是 200 元，加一成四出售，共可賣得多少元？」請問這道題目的正確算式為何？
(A) $200 \times (1 + 14\%) \times 20$ (B) $200 \div 14\% \times 20$ (C) $200 \div (1 + 0.4) \times 20$ (D) $200 \times (1 + 1.4) \times 20$
- 宣宣和美美用不同的算法計算同道分數題，他們的計算過程是否正確？

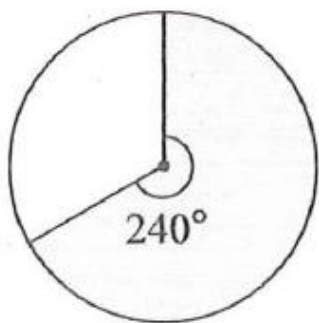
宣宣的算法
$\frac{5}{8} \div \frac{15}{16}$
$= \frac{10}{16} \div \frac{15}{16}$
$= 10 \div 15$
$= \frac{10}{15} = \frac{2}{3}$

美美的算法
$\frac{5}{8} \div \frac{15}{16}$
$= \frac{\frac{1}{8}}{\frac{15}{16}} \times \frac{16}{15}$
$= \frac{2}{3}$

- (A)兩人都正確 (B)宣宣正確，美美不正確 (C)宣宣不正確，美美正確 (D)兩人都都不正確
- 下列哪一組竹籤不可以排成一個三角形？
(A)4.5 公分、8.4 公分、10.7 公分 (B)4.5 公分、10.7 公分、16 公分
(C)8.4 公分、10.7 公分、16 公分 (D)4.7 公分、8.4 公分、10.6 公分
 - 有一顆人造衛星，繞著地球運行一圈要花 1 小時 40 分鐘，則運行 8 圈共要花多少時間？
(A)9 小時 20 分 (B)13 小時 20 分 (C)8 小時 50 分 (D)13 小時 40 分
 - 甲長方體的長 8 公分、寬 4 公分、高 10 公分，乙長方體的長、寬、高都是甲長方體長、寬、高的 3 倍，乙長方體的體積是甲長方體體積的幾倍？
(A)9 倍 (B)12 倍 (C)27 倍 (D)30 倍
 - 五年五班全班有 25 人，今天的出席率是 80%，今天有幾人缺席？
(A)19 人 (B)5 人 (C)20 人 (D)6 人
 - 請問右圖的面積大約是多少平方公分？(每一格是 1 平方公分，不完整的 2 格當成 1 格)
(A)8 平方公分 (B)10 平方公分 (C)12 平方公分 (D)14 平方公分



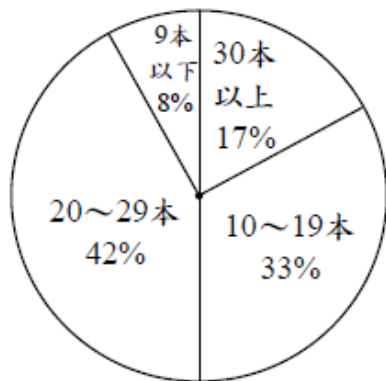
16. 揚揚有一本小說，已讀完 200 頁，是這本書總頁數的 0.8 倍，請問這本小說共有多少頁？
(A)220 頁 (B)230 頁 (C)240 頁 (D)250 頁
17. 一塊正方形土地的面積是 4 公畝，周長是多少公尺？
(A)40 公尺 (B)400 公尺 (C)80 公尺 (D)0.8 公尺
18. 下圖是一個圓周長 471 公尺的圓，圓中有一個圓心角 240° 的扇形，這個扇形的弧長大約是幾公尺？



- (A)78.5 公尺 (B)157 公尺 (C)314 公尺 (D)157 公尺
19. 在圓形魚池的周圍，依相同間隔設置路燈，共設置了 24 盞。那麼這些路燈的間隔有幾個？
(A)24 個 (B)23 個 (C)22 個 (D)21 個
20. 下列是用短除法求 a 、 b 最大公因數的計算過程。哪一個敘述正確？

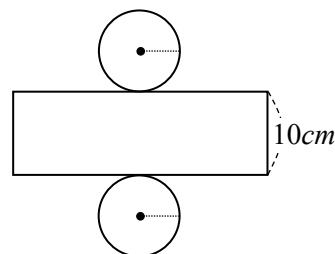
$$\begin{array}{r} 5 \overline{) \begin{array}{cc} a & b \end{array}} \\ 7 \overline{) \begin{array}{cc} 28 & c \end{array}} \\ \hline d & 3 \end{array}$$

- (A) $a+c=161$ (B) $b-d=100$ (C) $a+b+c=269$ (D) $b>a$ 。
21. 丙數的 5 倍是 1，丁數的 7 倍是 2，丙、丁兩數的和是多少？
(A) $\frac{2}{35}$ (B) $\frac{1}{6}$ (C) $\frac{12}{35}$ (D) $\frac{17}{35}$
22. 一個無蓋長方體容器的長、寬、高分別為 20cm、12cm、14cm，已知其厚度為 2 公分，容積是多少 cm^3 ？
(A)3360 cm^3 (B)1920 cm^3 (C)1280 cm^3 (D)1536 cm^3
23. 下面為成德國小全校 525 個學生上個月，閱讀課外讀物情形的圓形圖，請問閱讀數量最少的學生有多少人？



成德國小全校學生上個月閱讀
課外讀物情形圓形圖

- (A)30 人 (B)35 人 (C)42 人 (D)50 人
24. 右圖是一個底圓半徑為 5 公分的圓柱體的展開圖，在未展開前，柱體的體積為 a 立方公分，表面積為 b 平方公分，則 $a+b=$ ？
(圓周率為 3.14)



- (A) 785 (B) 926 (C) 1256 (D) 2512
25. 舒豪參加籃球折返跑練習，從起點跑到折返點花了 15 秒，速率是每秒 10 公尺；再從折返點沿原路跑回來，速率是每秒 6 公尺，他折返跑全程的平均速率是多少？
(A) 6.5 公尺／秒 (B) 7 公尺／秒 (C) 7.2 公尺／秒 (D) 7.5 公尺／秒