

揚子高中 111 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

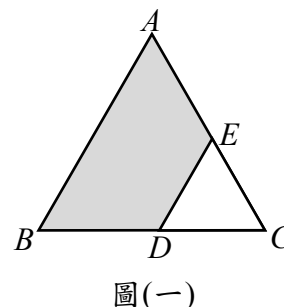
參加證號碼：_____ 姓名：_____

※ 單選題：

- 若 $\frac{y}{x}$ 為 $\frac{70}{84}$ 的最簡分數，則 $x+y=$ ？
(A) 9 (B) 11 (C) 22 (D) 77
- 0.4×0.66 所得的結果是幾位小數？
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 關於線對稱圖形，下面敘述何者錯誤？
(A) 正三角形有 3 條對稱軸 (B) 長、寬不等長的長方形有兩條對稱軸
(C) 正方形有 4 條對稱軸 (D) 圓形有 2 條對稱軸，且圓形的對稱軸是直徑
- 「 $19 \div 7 = 2 \cdots ()$ 」， $()$ 裡的數是多少？
(A) 1 (B) 3 (C) 5 (D) 7
- 若 $25 \div 1.8 = A$ ， $18 \div 2.5 = B$ ，則 A 、 B 的關係是什麼？
(A) $A=B$ (B) $A < B$ (C) $A > B$ (D) 無法比較
- 若某塊披薩是一個 $\frac{5}{12}$ 圓形披薩的扇形，試問此塊披薩的圓心角是幾度？
(A) 60 (B) 75 (C) 120 (D) 150
- 下列何者為 $\frac{6}{35} \div \frac{2}{7} \div \frac{14}{15}$ 的計算結果？
(A) $\frac{9}{14}$ (B) $\frac{4}{35}$ (C) $\frac{7}{5}$ (D) $\frac{2}{15}$
- 下表為揚子餐廳的民國 110 上半年的獲利統計表，因為疫情關係，造成整個獲利非常不穩定，揚子餐廳在民國 110 上半年是賺了多少錢或賠了多少錢？ 獲利情形：(－)表示賠錢；(＋)表示賺錢

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
獲利情形	(＋) 80 萬	(－) 8 萬	(－) 2 萬	(＋) 20 萬	(－) 10 萬	(－) 90 萬

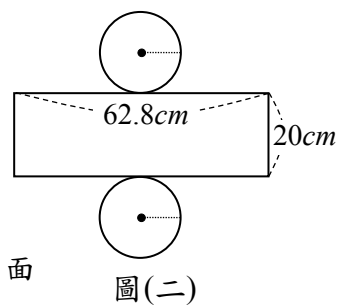
- (A) 賺了 20 萬元 (B) 賠了 20 萬元 (C) 賺了 10 萬元 (D) 賠了 10 萬元
- 下面哪一個數是 2、3 和 5 的公倍數？
(A) 16665 (B) 55550 (C) 45600 (D) 20000
 - 某張地圖的比例尺為 1：50000，若有一條筆直的道路在地圖上有 5 公分長，則這條道路的實際長度是多少公里？
(A) 1 (B) 2.5 (C) 10 (D) 25
 - 珍珠綠茶每杯賣 40 元，泡沫紅茶每杯賣 30 元，柏睿買了 20 杯，共花了 680 元，他買了幾杯泡沫紅茶？
(A) 6 (B) 8 (C) 12 (D) 14
 - 治郎在花園的水池中立一支竹竿，全長的 $\frac{1}{5}$ 在泥土中，泥土外竹竿的 $\frac{3}{4}$ 在水中，2 公尺在水面上，試問這支竹竿長幾公尺？
(A) 10 (B) 12 (C) 16 (D) 20
 - 圖(一)中， $\triangle ABC$ 為邊長 15 公分的正三角形， D 、 E 分別在 $\overline{BC}$ 、 $\overline{AC}$ 上，且 $\overline{CD}=7$ 公分， $\angle DEC=60^\circ$ ，則四邊形 $ABDE$ 的周長是多少公分？
(A) 36 (B) 38 (C) 39 (D) 40
 - 路飛買了一個長方體魚缸和幾條魚，魚缸內部的長是 100 公分，寬 60 公分，高 50 公分。他先倒入 240 公升的水，再放入假山後，水面上升了 2.5 公分，然後將買的魚放入水中，最後水面上升到 43 公分，這些魚的體積總共有幾立方公分？(1 公升=1000 立方公分)
(A) 18000 (B) 12000 (C) 6000 (D) 3000



15. 圖(二)是一個底圓半徑為 10 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)

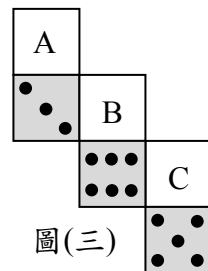
- (A) 7850 (B) 8164 (C) 12560 (D) 25120



圖(二)

16. 圖(三)是一個正方體的展開體，每個面分別有 1 點到 6 點，阿卡曼將其中 3 個面分別貼上 A、B、C 的紙張覆蓋掉點數。如果這個正方體未展開前的每一組相對的面，上面的點數相加都是 7 點，則 B 所代表的面是幾點？

- (A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 以上都有可能



圖(三)

17. 媽媽買了一瓶鮮奶，今天早上全家喝了 $\frac{3}{8}$ 瓶；後來又喝了 $\frac{1}{3}$ 瓶，剩下 0.7 公升的鮮奶，這瓶鮮奶原有幾公升？

- (A) 1.8 (B) 2 (C) 2.2 (D) 2.4

18. 有一條長 600 公尺的街道，要在街道的兩旁種樹，每隔 20 公尺種 1 棵，兩端都要種，共需要幾棵樹？

- (A) 30 (B) 31 (C) 40 (D) 62

19. 品謙、芝璇和秉泰三人參加馬拉松比賽，到達終點後，三人使用的 APP 分別顯示全程的平均速率，品謙為每秒 3 公尺，芝璇為每分鐘 150 公尺，秉泰為每小時 10.5 公里，則三個人全程平均速率的快慢關係為下列何者？

- (A) 品謙最快，秉泰最慢 (B) 品謙最快，芝璇最慢 (C) 秉泰最快，品謙最慢 (D) 秉泰最快，芝璇最慢

20. 羽晴想用 100 個一元硬幣排成空心的正方形，則每邊有幾個一元硬幣？

- (A) 25 (B) 26 (C) 27 (D) 28

21. 甲數是一個三位數，根據下面的條件，甲數可能的數當中，最大是多少？

條件①除以 2 餘 1；條件②除以 3 餘 2；條件③除以 5 餘 4。

- (A) 839 (B) 841 (C) 979 (D) 981

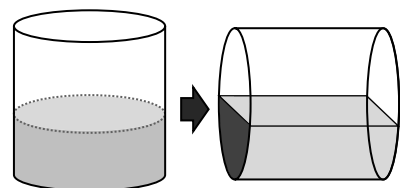
22. 如下圖，立翔將數張長 30 公分的彩帶紙用膠水黏貼成一長條。每兩張彩帶的黏貼處重疊 2 公分，則總長 590 公分的黏貼彩帶，是多少張長 30 公分的彩帶紙黏貼而成的？



- (A) 23 (B) 22 (C) 21 (D) 20

23. 如圖(四)有一個圓柱形的密閉容器，底面直徑和柱高都是 20 公分，裡面裝了水，水深是 8 公分。若將這個容器橫放，如圖(五)，則深灰色部分的面積是多少平方公分？

- (A) 125.6 (B) 160 (C) 251.6 (D) 314 (圓周率為 3.14)



圖(四)

圖(五)

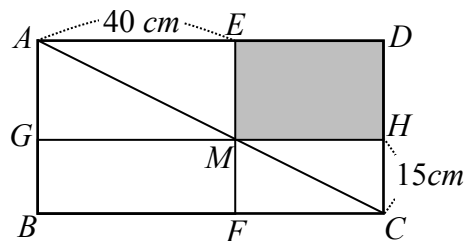
24. 卡特到遊樂園玩，買票進場的時間是上午 10：45，如果他計畫看《維尼劇場秀》和《魔幻時光秀》，節目時間表如下，每場秀都要從頭開始看，且要連續看完，中間休息的間隔只有 5 分鐘，他有幾種選擇方式？最快在什麼時候才看完？

場次	維尼劇場秀	魔幻時光秀
第一場	9：15～9：40	9：45～10：15
第二場	10：20～10：45	10：50～11：20
第三場	13：30～13：55	14：00～14：30
第四場	14：35～15：00	15：10～15：40

- (A) 4 種選擇；最快 13 點 55 分看完 (B) 3 種選擇；最快 13 點 55 分看完
(C) 2 種選擇；最快 14 點 30 分看完 (D) 1 種選擇；最快 14 點 30 分看完

25. 如圖(六)，四邊形 $ABCD$ 、 $AGME$ 、 $MFCH$ 皆為長方形， E 、 F 、 G 、 H 為四個邊上的點， $\overline{EF}$ 、 $\overline{GH}$ 與對角線 $\overline{AC}$ 交於 M 點，求灰色面積是多少平方公分？

- (A) 120 (B) 200 (C) 300 (D) 600



圖(六)