

臺南市 111 年公私立國民小學數學競賽

個人賽試題本

測驗開始前，請勿翻閱試題本

請將答案寫在答案卡(卷)上。

選擇題：請以 2B 鉛筆畫在答案卡(電腦閱卷)；

非選擇題：請以黑筆或藍筆作答在答案卷(鉛筆作答不予計分)。

一、選擇題【共 10 題，每題 4 分】

(1) 小華花 300 元購買 1 個動漫公仔。他想要在網路上販售這個公仔，他訂的售價是購入價格的 5 倍。可惜經過一段時間沒人購買。他決定每次調降利潤的 20%，調降 2 次後終於成功售出。請問小華最後售出的價格是多少元？

- (A) 240 元 (B) 960 元 (C) 1068 元 (D) 1200 元

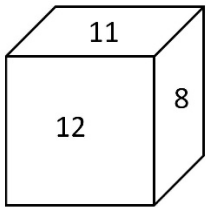
(2) 已知 $\frac{12}{32} = \frac{a}{b}$ ， a 和 b 都是整數。

如果 $b - a = 40$ ，請問 a 和 b 的最小公倍數為何？

- (A) 24 (B) 96 (C) 192 (D) 960

(3) 下圖是一個骰子，骰子上的點數是六個連續的整數。

如果任兩個相對面上的整數和都一樣大，請問這六個整數的和是多少？



- (A) 54
(B) 57
(C) 60
(D) 63

(4) 桌上有 36 張分別標示 1~36 等 36 個號碼的紙牌，請依下列步驟操作：

步驟一：將號碼為 2 的倍數的紙牌拿掉

步驟二：再將號碼為 5 的倍數的紙牌拿掉

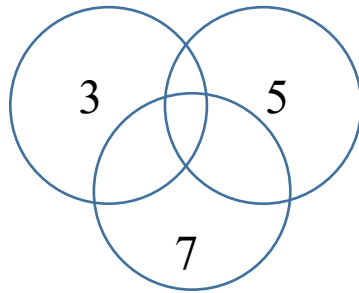
步驟三：再將剩餘的紙牌由小到大排列

請問第 7 張和第 11 張紙牌號碼的數字和是多少？

- (A) 16
(B) 22
(C) 33
(D) 44

(5) 下圖中有三個一樣大的圓，每個圓都被分割成 4 個部分。

如果每一個圓內的 4 個部分都填入數字，且每一個圓內 4 個數字的乘積都是 1785，未填入數字的 4 個區域中的數字和是多少？



(A) 15 (B) 21 (C) 22 (D) 32

(6) $\text{甲} \div 10 \frac{4}{6} = \text{乙} \div 10 \frac{14}{21}$ ， $\text{乙} \div 10 \frac{18}{27} = \text{丙} \div 10 \frac{15}{21}$ ，請問甲、乙、丙這三個數中，哪個數最大？

(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 一樣大

(7) 光年是長度的單位，用來描述極遠的距離，1 光年 = 9500 兆公尺。目前人造的最快物體是 2016 年 7 月 5 日抵達木星極軌道的朱諾號，秒速為 73.61 公里，以這樣的速率飛 1 光年的距離，大約需要多少年？

(A) 4094 年 (B) 409400 年 (C) 2442 年 (D) 244200 年

(8) 甲、乙、丙、丁四人談論「空間中平面與平面平行，及直線與平面垂直」的問題。

甲說：同時垂直於一直線的兩個平面一定互相平行。

乙說：同時垂直於一平面的兩個平面一定互相平行。

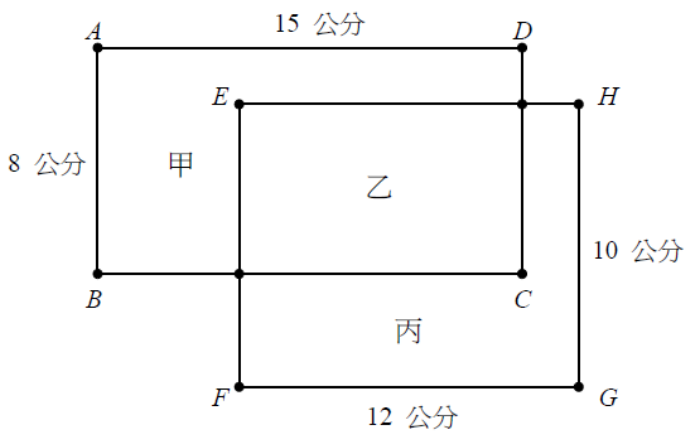
丙說：如果一個三角板直角兩邊中的一邊和平面 E 重合，另一邊和直線 L 重合，直線 L 一定垂直於平面 E。

請問哪些人的說法正確？

(A) 只有甲 (B) 只有乙
(C) 只有甲、丙 (D) 甲、乙、丙都正確

- (9) 如圖，四邊形 ABCD 與四邊形 EFGH 都是長方形，圖形甲和乙合起來的面積和四邊形 ABCD 的面積一樣大，圖形乙和丙合起來的面積和四邊形 EFGH 一樣大，且圖形甲、圖形乙和圖形丙的面積相等。

已知圖形乙是長與寬都是整數公分的長方形，請問圖形乙的周長為多少公分？



- (A) 32 公分 (B) 34 公分 (C) 38 公分 (D) 46 公分

- (10) 已知光明國小全校中，「男生戴眼鏡人數占男生總人數的比率」大於「女生戴眼鏡人數占女生總人數的比率」。

下列是甲、乙兩人關於全校中同學是否戴眼鏡的說法。

甲說：「男生沒有戴眼鏡人數占男生總人數的比率」小於「女生沒有戴眼鏡人數占女生總人數的比率」。

乙說：「男生戴眼鏡人數」大於「女生戴眼鏡人數」。

請問那些人的說法正確？

- (A) 甲、乙兩人的說法都正確
 (B) 甲的說法正確，乙的說法不正確
 (C) 甲的說法不正確，乙的說法正確
 (D) 甲、乙兩人的說法都不正確

二、非選題【共 10 題，每題 6 分】

(1) 老師分裝兩百多顆糖果。

如果每 5 顆裝一袋，會剩下 2 顆；如果每 7 顆裝一袋，會剩下 3 顆；如果每 2 顆裝一袋，就會剛好分完。

請問原本的糖果有幾顆？

(2) 有甲、乙、丙 3 根棍子，甲棍子和乙棍子接起來的長度和丙棍子一樣長，哥哥分別用甲、乙、丙 3 根棍子測量走廊的長度，用甲棍子要量 40 次才量完，用乙棍子只要量 10 次就量完。

請問用丙棍子測量走廊的長度，要量幾次才能量完？

(3) 六年級學生有二百多個人，體育老師規劃大會舞表演的隊形。

如果每 6 個人圍成 1 個小圓圈，每個小圓圈內再安排 1 人舉旗，就會剩下 5 個人；如果每 8 個人圍成 1 個小圓圈，每個小圓圈內再安排 1 人舉旗，就會不夠 4 個人。

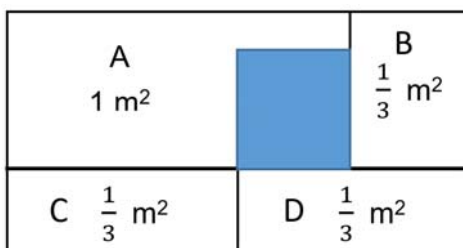
請問六年級的學生有多少個人？

(4) 下圖是長：寬=2：1 的長方形花園。

花園被分割成 4 個長方形，其中 1 個長方形的面積是 1 平方公尺，其它 3 個長方形的面積都是 $\frac{1}{3}$

平方公尺，塗色部分是在 A 花園內的正方形。

請問塗色部分的面積是多少平方公尺？



(5) 桌上有所有三位數的數字卡各一張。

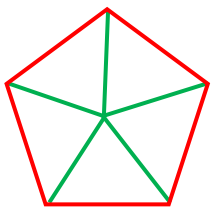
甲老師將所有含有 0 的數字卡都拿走，乙老師將剩下數字卡中所有是 3 的倍數的數字卡也都拿走。

請問桌上剩下的數字卡中，共有幾張數字卡是 5 的倍數？

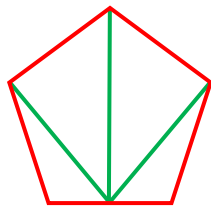
- (6) 童子軍露營，一隊有 12 位同學，總共有 300 多位同學參加。
露營區準備 140 條童軍繩，剛好可以平分給這些參加比賽的隊伍。
請問共有幾個隊伍參加比賽？

- (7) 有一條長 10 公尺的繩子，繩子上有白、黑兩點。
白點到繩子左邊端點的距離是 9 公尺，黑點到繩子右邊端點的距離是 8 公尺。
請問白點和黑點的距離長多少公尺？

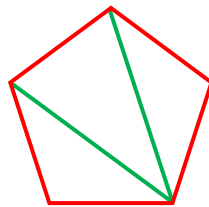
- (8) 圖一中五邊形的內角和 = $(180 \times 5 - a)$ 度
圖二中五邊形的內角和 = $(180 \times 4 - b)$ 度
圖三中五邊形的內角和 = $(180 \times 3 - c)$ 度
請問 $a + b + c = (\quad)$



圖一



圖二



圖三

- (9) 有 A、B、C 三個量杯，量杯中裝的水都不一樣多。
王老師先從 A 量杯中汲取部分的水，分別倒入 B 量杯及 C 量杯中，讓 B 量杯及 C 量杯的水，都變成原來水量的 2 倍；
王老師又從 B 量杯中汲取部分的水，分別倒給 A 量杯及 C 量杯中，讓 A 量杯及 C 量杯的水，都變成原來水量的 3 倍；
王老師最後從 C 量杯中汲取部分水，分別倒給 A 量杯及 B 量杯中，讓 A 量杯及 B 量杯的水，都變成原來水量的 4 倍；
最後 A、B、C 三個量杯的水量都是 240 毫升。
請問原先 A 量杯中有多少毫升的水？

- (10) 小名與小華比賽 100 公尺賽跑，小名的成績是 16 秒。
小名到達終點時，小華還離終點 20 公尺，如果兩人跑步的速率不變，且兩人想同時到達終點。
請問小名的起跑點要退後幾公尺？