


第二十一屆  國際數學競賽台灣區初賽
21th International Mathematics Contest (Taiwan)

國小三年級組

考生姓名		試題	
准考證號碼		總分	

◎參賽學生請將試題答案填寫到答案表內。

◎計算題需在試題空白處列出計算過程，只寫答案沒有計算過程，不予計分。

選擇題答案區

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

考試時間:60 分鐘 卷面總分:300 分

《考試時間尚未開始請勿翻閱》

一、選擇題(每題 10 分，共 250 分)

1. 用 0、1、4、8 組成一個四位數，數字不能重複，且這個四位數要比 1500 小，比 1500 小的四位數有幾個? (A)2 (B)3 (C)4 (D)5

<解析>

1048、1084、1408、1480

有 4 個，選 C。

2. Which one is correct? (A)8990>9009 (B)3416<3146 (C)6484>4648 (D)9999>10000

<解析>

依萬位、千位、百位來比較大小

8990>9009(x)；3416<3146(x)；6484>4648(○)

選 C。

3. $1485+4799+2515=?$ (A)8799 (B)7689 (C)7799 (D)8789

<解析>

原式= $1485+2515+4799=4000+4799=8799$ ，選 A。

4. 汽車博覽會昨天有 4566 個人參加，今天比昨天多 14 人，這兩天的參觀人數共幾個人? (A)4580 (B)4552 (C)9118 (D)9146

<解析>

$4566+14=4580$

$4580+4566=9146$ ，選 D。

5. 熱水器售價 6800 元，果汁機售價 1608 元，熱水器的售價比果汁機多幾元? (A)5208 (B)5192 (C)4792 (D)5298

<解析>

$6800-1608=5192$

選 B。

6. The value of $8909-4771$ closest to is _____. (A)3000 (B)4000 (C)5000 (D)6000

<解析>

$8909 \approx 9000$

$4771 \approx 5000$

$9000-5000=4000$ ，選 B。

7. 某國小每節上課時間 40 分鐘，4 節課共上課幾分鐘? (A)140 (B)150 (C)160 (D)170

<解析>

$40 \times 4 = 160$

選 C。

8. Calculating the value of 506×4 is _____. (A)2023 (B)2024 (C)2025 (D)2026

<解析>

$506 \times 4 = 2024$

選 B。

9. 6 公分 7 毫米 = ____ 毫米? (A)67 (B)607 (C)670 (D)6070

<解析>

6 公分 = 60 毫米

60 + 7 = 67

選 A。

10. Alice used a ruler to draw a 3 cm straight line. Which straight line is the closest?

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

<解析>

選 B。

11. 桌上有一枝長 114 毫米的原子筆和一枝長 8 公分 7 毫米的鉛筆，將兩枝鉛筆接起來，共長幾公分幾毫米? (A)19 公分 11 毫米 (B)20 公分 1 毫米 (C)8 公分 121 毫米 (D)98 公分 4 毫米

<解析>

114 毫米 = 11 公分 4 毫米

11 公分 4 毫米 + 8 公分 7 毫米 = 20 公分 1 毫米，選 B。

12. 下列關於角的敘述，正確的有幾個?

① 角的兩邊可以是直線或曲線。

② 只要有兩個邊就可以構成一個角。

③ 角的 2 個邊長越長，會影響角的大小。

(A)0 (B)1 (C)2 (D)3

<解析>

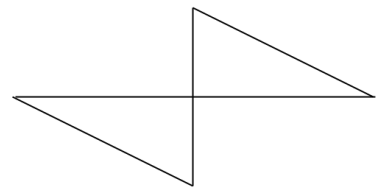
角的兩邊要直線，不可以是曲線；角的組成：要有兩個邊和一個頂點；角的兩邊長度不影響角的大小。三個敘述皆錯，選 A。

13. 如右圖所示，數數看有幾個角? (A)4 (B)5 (C)6 (D)8

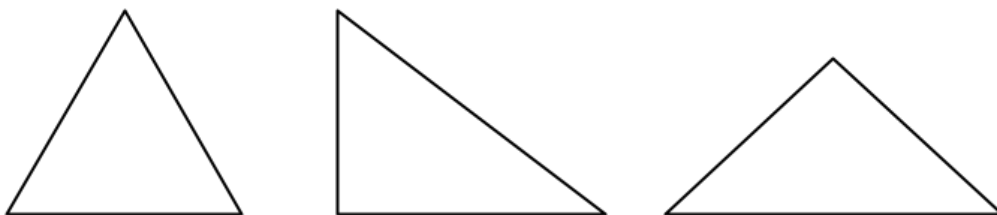
<解析>

3 + 3 + 2 = 8

選 D。



14. 如圖所示，共有 a 個直角、 b 個鈍角和 c 個銳角，則 $a \times b + c = ?$ (A)6 (B)7 (C)8 (D)9



<解析>

1 個直角、1 個鈍角、7 個銳角

$a \times b + c = 1 \times 1 + 7 = 8$

選 C。

15. 被乘數+乘數+積=20，符合此條件的算式有幾種? (A)0 (B)1 (C)2 (D)3

<解析>

被乘數=6，乘數=2

$6 \times 2 = 12$ ， $6 + 2 + 12 = 20$

被乘數=2，乘數=6

$2 \times 6 = 12$ ， $2 + 6 + 12 = 20$

選 C。

16. 小香的存錢筒還差 120 元，就和小智的存錢筒一樣多的錢，小智的存錢筒比小花的存錢筒還多 100 元，所以小香和小花的存錢筒相差多少元? (A)20 (B)100 (C)120 (D)220

<解析>

假設小智有 300 元

小香 = $300 - 120 = 180$

小花 = $300 - 100 = 200$

$200 - 180 = 20$ ，選 A。

17. 老師在黑板上寫下一個四位數，千位數是百位數的 2 倍多 1，十位數是個位數的 3 倍多 1，千位數與十位數之和是 10，符合條件的四位數有幾個? (A)0 (B)1 (C)2 (D)3

<解析>

$10 = 9 + 1 = 8 + 2 = 7 + 3 = 6 + 4 = 5 + 5 = 4 + 6 = 3 + 7 = 2 + 8 = 1 + 9$

9410、3172

只有 2 個，選 C。

18. 1 包糖果有若干顆，平分給 6 個人，會多 2 顆糖果；平分給 7 人，會少 4 顆糖果，則糖果應該有幾顆? (A)35 (B)37 (C)38 (D)39

<解析>

$35 \div 6 = 5 \dots 5$ (×)

$37 \div 6 = 6 \dots 1$ (×)

$38 \div 6 = 6 \dots 2$ (○)， $(38 + 4) \div 7 = 6 \dots 0$ (○)

選 C。

19. $\square \times \square = 36$ ，若將被乘數多 2，乘數少 3，結果還是 36，試問被乘數少 1，乘數多 3，則結果是多少? (A)18 (B)36 (C)54 (D)63

<解析>

$36 = 1 \times 36 = 2 \times 18 = 3 \times 12 = 4 \times 9 = 6 \times 6$

原 $4 \times 9 = 36$ 後來 $6 \times 6 = 36$

原 $4 \times 9 = 36$ 後來 $3 \times 12 = 36$ ，選 B。

20. 將數字 1~8 填入空格內，數字不重複使用，並完成下列算式。

$$\square \times \square + \square \times \square + \square \times \square = \square \square$$

最後的計算結果可能是多少? (A)71 (B)68 (C)65 (D)62

<解析>

$4 \times 2 + 8 \times 6 + 3 \times 5 = 71$

選 A。

21. 筱芬買一打鉛筆和 2 塊橡皮擦共花了 100 元；阿德買 6 支鉛筆和 11 塊橡皮擦共花 130 元，若只買 1 枝鉛筆和 1 塊橡皮擦要花多少元？(A)12 (B)13 (C)14 (D)15

<解析>

$$\text{鉛筆} \times 12 + \text{橡皮擦} \times 2 = 100 \rightarrow \text{鉛筆} \times 6 + \text{橡皮擦} = 50$$

$$\text{鉛筆} \times 6 + \text{橡皮擦} \times 11 = 130$$

$$130 - 50 = 80$$

$$80 \div (11 - 1) = 8$$

$$(50 - 8) \div 6 = 7, 8 + 7 = 15, \text{選 D。}$$

22. 依數字規律：1、3、5、7、9、11、13、.....、99，最後一個數字是從左邊數起第幾個數？(A)48 (B)49 (C)50 (D)51

<解析>

$$99 - 1 = 98$$

$$98 \div 2 = 49$$

$$49 + 1 = 50$$

選 C。

23. 某月的第一天和最後一天都是星期四，則 3 月 1 日是星期幾？(A)星期五 (B)星期六 (C)星期日 (D)星期一

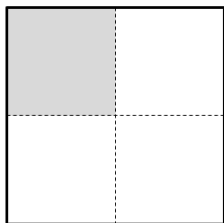
<解析>

第一天和最後一天都是星期四

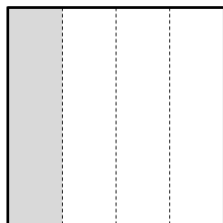
$$7 \times 4 + 1 = 29, \text{故這個月是 2 月(閏年)}$$

則 3 月 1 日是星期五，選 A。

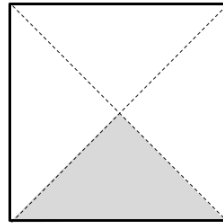
24. Which of the following graphics is different from the others??



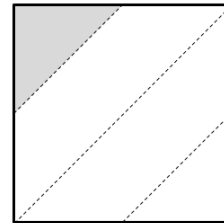
(A)



(B)



(C)



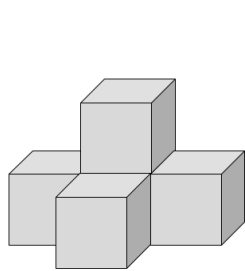
(D)

<解析>

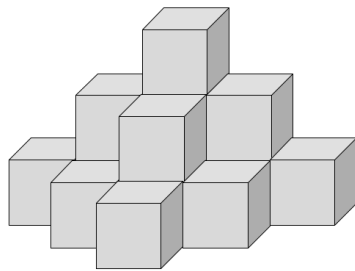
前面三張圖都是平分成 4 等分

最後一張圖異於其他圖形，選 D。

25. 用 5 塊積木可以拼成如圖 1，用 14 塊積木可以拼成如圖 2，若再往下多一層，共需要幾塊積木才夠? (A)28 (B)29 (C)30 (D)31



(圖 1)



(圖 2)

<解析>

圖 1: $1+(1+2+1)=5$

圖 2: $1+(1+2+1)+(1+2+3+2+1)=14$

圖 3: $1+(1+2+1)+(1+2+3+2+1)+(1+2+3+4+3+2+1)=14+16=30$ ，選 C。

二、計算題(25 分/25 分，共 50 分，請寫出計算過程，可得過程分)

1. 躲貓貓遊戲: 有 30 個學生各自躲在 A、B、C 三座圓形花園裡，聰明的你依提示將躲藏的學生人數都找出來，並填入空格內。

(1) 躲在 A 花園裡有 18 個學生，躲在 C 花園裡有 16 個學生。

(2) A 花園和 B 花園共躲了 25 個學生，躲在 A 花園和 B 花園的交界處的有 13 位。

(3) 躲在 B 花園和 C 花園的交界處的有 9 位，躲在三個花園的共同交界處有 8 位。

<解析>

先填入中間 8，

$9-8=1$

$30-25=5$

$16-8-1-5=2$

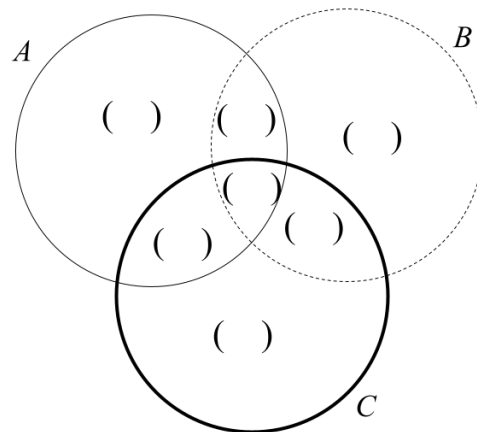
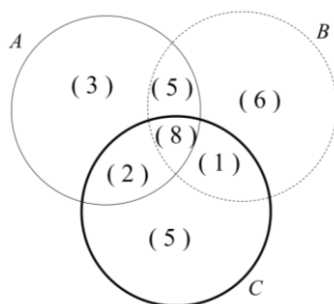
$13-8=5$

$18-5-2-8=3$

$25-(3+5+8+2+1)=6$

中間 8(給 1 分)

其餘正確的(每格給 4 分)



2. 卡牌上有標記數字 1~12，立言、立行、立德和立智四人各抽 3 張牌，剛好分完這些卡牌，四人的卡牌中 3 張都是奇數或是 3 張都是偶數。

- ① 立德和立智的卡牌中，最大一張卡牌相加之和是 19。
- ② 最大的數字牌 12 在立言手中，數字 10 和數字 9 不在同一人手裡。
- ③ 立行的三張手牌之和是 19，立德手牌中沒有數字 11。
- ④ 立德手牌的數字和是 18，立智手牌中最小的兩張牌相加是 6。
- ⑤ 立行手牌中，其中兩張數字相乘的積是 27。

請分別找出這四人分別拿那些牌？

立德 ()、()、()

立言 ()、()、()

立行 ()、()、()

立智 ()、()、()

<解析>

立德: 8、4、6

立言: 12、10、2

立行: 9、3、7

立智: 11、5、1

(9 和 3 放對給 3 分，每個答案給 2 分)