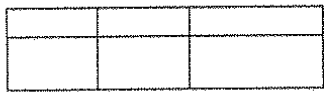
96 香港小學數學精英選拔賽
試卷二

學生注意：本試卷共 25 題，每題 2 分，答卷時間爲 1 小時。

1. 下面 3 個數的平均數是 96：
   A 16，　B 3，　C　。
   A，B 和 C 分別代表這三個數的百位數字、十位數字和個位數字。問 A+B+C 的和是多少?

2. 下圖共有多少個長方形?



3. 甲、乙兩班參加公益金百萬行共籌得款項 700 元。甲班籌得的款項比乙班的 2 倍少 200 元。問乙班籌款比甲班少百分之幾?

4. 兩個三位數相乘的結果是 33635，它們的最大公因數是 31。求這兩個數的差。

5. 一個四位數，在它的個位和十位之間加上小數點後，再與原數相加，和是 2195.6。求這個四位數。

6. 四個互不相同的自然數，它們的積是 2772。問它們的和最大是多少?

7. 用一個平底鍋烙餅，每次最多只能放 2 個餅。烙熟一個餅需時 2 分鐘（正、反兩面各需時 1 分鐘）。問烙熟 5 個餅最少需要幾分鐘?

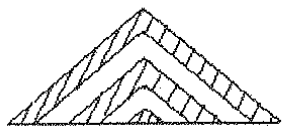
8. 6A 班數學測驗的平均分數是 70 分，其中有 $\frac{2}{3}$ 的同學及格，及格同學的平均分數是 90 分。求不及格同學的平均分數。

9. 一長方體木塊長 36 厘米，闊 54 厘米，厚 72 厘米。把它鋸成同樣大小，邊長爲整數（單位是厘米）的正方體木塊後，沒有木料剩餘。問共有多少種不同的鋸法?

10. 用足夠數量的一元、二元和五元硬幣湊成十元。問共有多少種不同的湊法?

11. 有四枝長度不同的棒，每次用其中的三枝砌成三角形，共可砌成四個不同的三角形。這些三角形的周界分別是 38 厘米、39 厘米、42 厘米和 43 厘米。問最長的棒是多少厘米?

12. 如下圖所示，有五個等腰直角三角形，腰長分別是 1 厘米、2 厘米、3 厘米、4 厘米和 5 厘米。問白色部份面積是陰影部份面積的幾分之幾?



13. 把一個長、闊、高分別是 3 厘米、 2 厘米及 1 厘米的長方體切成兩個長方體。問切開後兩個長方體的表面積之和最大是多少平方厘米?

14. 用四則運算符號把 4 、 4 、 10 和 10 四個數連成一個算式（允許加括號），使這個算式的結果等於 24 。試列出這個算式。

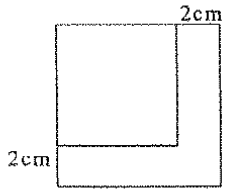
15. 在所有的兩位數中，十位數字比個位數字小的兩位數共有多少個?

16. 菲波那契數列 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, ... 的規律是這樣的：第一、二個數都是 1 ，從第三個數開始都是前兩個數的和。問這個數列的前 100 個數（包括第 100 個數）有多少個奇數?

17. 把 9 個小於 25 的不同質數分別填入下式方格內，使 A 是一個質數。問 A 的值最小是多少?

$$A=\frac{\square+\square+\square+\square+\square+\square+\square+\square+\square}{\square+\square}$$

18. 一個正方形，如果把它相鄰的兩邊都增加 2 厘米，就得到一個較大的正方形。如果大正方形的面積比原來正方形的面積大 24 平方厘米，求原來正方形的面積。



19. 5000 這個數最多能寫成多少個不同的自然數之和?
(例如 7 最多能寫成 3 個不同的自然數之和： 7 = 1+2+4)

20. 下圖是加法心算表，空格中每一個數都等於同一橫列最左面的數與同一直行最上面的數之和（例如 * = 7+19 = 26 ）。問這 36 個空格所代表的數總和是多少?

+	1	3	5	19	21	23
1						
2						
7				*		
8						
13						
14						

21. 小明買了一本「奇書」，內容寫的竟是一百句自相矛盾的話，令人費解。
書中內容照錄如下：
（一）在這 100 句話中剛好有 1 句是假的；
（二）在這 100 句話中剛好有 2 句是假的；
（三）在這 100 句話中剛好有 3 句是假的；
.....
（一百）在這 100 句話中剛好有 100 句是假的。
問第幾句是眞話?

22. 如下圖所示，將自然數由小到大按順時針方向排列成三角形。

在 2 處轉第 1 個彎，

在 4 處轉第 2 個彎，

在 7 處轉第 3 個彎，

……

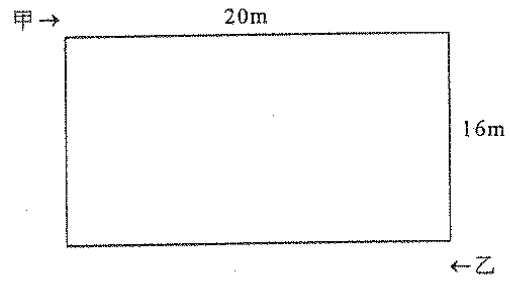
問轉第 20 個彎的地方是哪一個數?

											56	
										55	57	
									54	29	58	
								53	28	30	59	
							52	27	11	31	60	
						51	26	10	12	32	61	
					50	25	9	2	13	33	62	
				49	24	8	1	3	14	34	63	
			48	23	7	6	5	4	15	35	64	
		47	22	21	20	19	18	17	16	36	65	
	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	66	

23. 學校舉行運動會，報名參加賽跑的男生有 150 人，女生有 100 人；參加跳遠的女生有 150 人，男生有 100 人。已知該校共有 300 人報名參加上述兩項比賽，其中有 120 名男生兩項比賽都參加。問只參加賽跑而沒有參加跳遠的女生有多少人？

24. 一項工程，甲獨做需要 12 天完成。如果甲獨做 8 天，餘下的工程由乙去做，乙需要 2 天完成。如果甲獨做 2 天，餘下的工程由乙去做，問乙需要多少天才能完成？

25. 如下圖所示，甲、乙兩人分別在繞著一個長方形的小路的兩個轉角出發，不停地按順時針方向跑。甲每秒跑 7 米，乙每秒跑 5 米，而長方形長 20 米，闊 16 米。問從開始出發後甲經過多少秒才能第二次追上乙？



— 全卷完 —