

第二十三屆新界西小學數學比賽（2012－2013）個人賽

速算題（每題1分）

試算出下列各式之值：

1. $1089+9801+8910+198$
2. 23×87
3. $\left(\frac{1}{2}+\frac{3}{4}-\frac{5}{6}-\frac{1}{12}\right)\times 48$
4. $49+993\times 7$
5. $2013+1-2+3-4+5-6+\dots+2013-2014$
6. $\left(5\frac{5}{9}+2\frac{4}{9}\right)\times\left(7.6\div\frac{4}{5}+2\frac{2}{5}\times 1.25\right)$
7. $1987\times\frac{7}{8}-316\times 87.5\%-23\times 0.875$
8. $\frac{2012}{2013}\times 2014$ （答案以帶分數表示）
9. $0.\dot{1}\dot{1}+0.2\dot{2}\dot{2}+0.3\dot{3}\dot{3}+\dots+0.8\dot{8}\dot{8}+0.9\dot{9}\dot{9}$
10. $\frac{8642}{9753}$ 準確至小數後二位。

思考題（每題2分）

11. 5個空瓶可換1瓶汽水。某班學生要喝到165瓶汽水，其中有一些是用買來或換來、且喝後的空瓶換的。那麼他們至少要買多少瓶汽水？
12. 2013個2的連乘積除以7的餘數是多少？
13. 一列數：1, 2,2, 3,3,3, 4,4,4,4, 5,5,5,5,5, ...其中自然數 n 出現 n 次。那麼，這數列中的第300個數是多少？
14. 在100至200間的三位數中，不能被2或3整除的數有多少個？
15. 五元硬幣一袋，每4個一數，或6個一數，都剩下2個，問這袋五元硬幣最少值幾元？
16. 一件貨連續減價10%、20%及50%，這樣相當於一次減價 $y\%$ ，求 y 。

17. 考慮數式： $AB \times C = DEF$ ，若果不重複地將 1 至 6 代入 A、B、C、D、E、F 中使數式成立，這時 $A \times F$ 的值是多少？

18. 若果 A、B、C 取 1 至 9 以內的數且不能重複，問 $\frac{A+B+C}{A \times B \times C}$ 的最大可能值是多少。

19. 下表是小明一家五口的歲數：

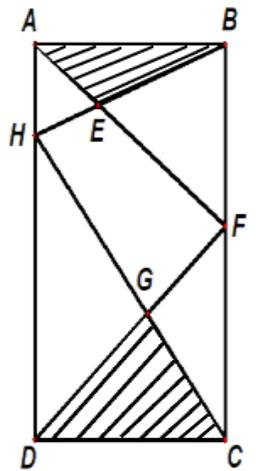
爸爸	媽媽	小強	爺爺	小明
36	34	?	65	12

小明和小強的平均歲數比其餘三人的平均歲數少 35，求小明全家的平均歲數。

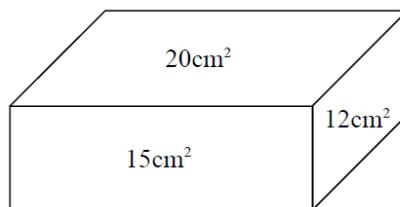
20. 甲、乙二人各有書若干。如果甲給乙 45 本書，則二人的書本數量相等。如果乙給甲 45 本書，則甲的書本數量是乙的 2 倍。問甲有多少本書？

21. 學校禮堂每行座位數目均相同。小明的座位從前面數在第 3 排，從後面數在第 18 排；小強的座位從左側數是第 8 個座位，從右側數是第 11 個。那麼禮堂共有多少個座位？

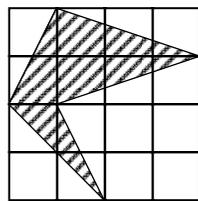
22. 右圖中 ABCD 是一個長方形，AEF、BEH、HGC、FGD 都是直線。若四邊形 EFGH 的面積是 82 平方厘米，問陰影部份的總面積是多少平方厘米。



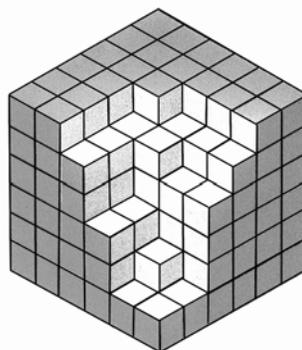
23. 如下圖，長方體的邊長均為正整數，三個面的面積分別是 20 cm^2 、 15 cm^2 及 12 cm^2 。這個長方體的體積是多少立方厘米。



24. 下圖由十六個小正方形組成的大正方形，問陰影部份佔全圖的幾份之幾？



25. $6 \times 6 \times 6$ 的正立方體要拿走多少個小正立方體才能得到下圖？



** 全卷完 **