

第十四屆屯門區小學數學比賽 (2 0 0 3 - 0 4) 個人賽

速算題 (每題 1 分)

1. 試算出 $1 \times 6 + 10 \times 7 + 100 \times 8 + 1000 \times 9 + 10000 \times 10$ 。
2. 試算出 $4^2 \times 2.5^2$ 。
3. 試算出 $625000 \div (100 \div 8)$ 。
4. 試算出 $2003 + 98 + 997 + 9996 + 99995 + 999994$ 。
5. 試算出 $(123456 + 234561 + 345612 + 456123 + 561234 + 612345) \div 7$ 。
6. 試算出 $(4\frac{1}{3} - 3\frac{1}{4}) \div 1\frac{1}{12}$ 。
7. 將 $\frac{1234567890}{9876543210}$ 化為小數，並準確至小數後三位。
8. 試算出 $120 - 20 \times 80\% - 40 \times 0.4 - 80 \div 5$ 。
9. 試算出 $(1 + 6 + 11 + 16 + \dots + 126) - (2 + 7 + 12 + \dots + 122)$ 。
10. 試算出 $200281 \times 200132 - 200282 \times 200131$ 。

思考題 (每題 2 分)

11. 「A B B A」代表一個 4 5 的四位倍數，求該四位數。
12. 若 a 和 b 均是質數，且 $a > b$ 及 $a^2 - b^2 = 957$ ，求 a 。
13. 雞兔共 100 頭，兔腿比雞腿多 22 條，求兔子的數目。
14. 在六時二十分時，時針與分針間的銳角是多少度？
15. 三個質數的倒數和是 $\frac{551}{2431}$ ，求這三個質數的和。
16. 足球比賽的門票是 30 元一張，減價後觀眾人數增長一倍，門票收入增加了 $\frac{1}{5}$ ，問減價後的票價是多少元？

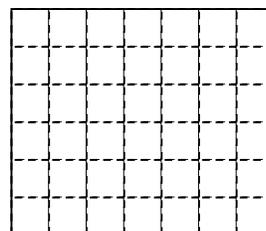
17. 不同的漢字代表不同的數字，相同的代表同一數字，「屯門小學數賽」代表什麼數字時算式才成立？

$$\begin{array}{r}
 \text{屯 門 小 學 數 賽} \\
 \times \\
 \hline
 \text{賽 屯 門 小 學 數}
 \end{array}$$

18. 香港回歸日是 1997 年 7 月 1 日星期二，問由回歸日至 2004 年 7 月 1 日，共渡過了幾個星期二？

19. 若 N-95 型號的口罩售六元，可以有利潤兩成。如果加價 $x\%$ 可以令利潤增加至五成，求 x 的值。

20. 右圖長方形由 42 個小正方形組成，如果將長方形沿線剪成各種邊長的正方形，最少可剪成多少個？

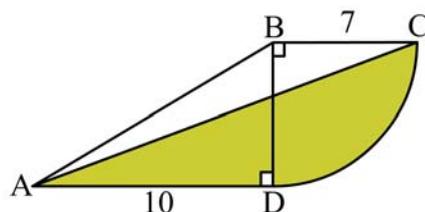


21. 為一本字典編上頁碼需要用 5041 個數字，問這本字典總共有多少頁？

22. 若 $73a + 23b = 2373$ ，而 a 和 b 均為正整數，且 $a = 1$ 和 $b = 100$ 是其中一組答案，求其餘可能的 a 值。

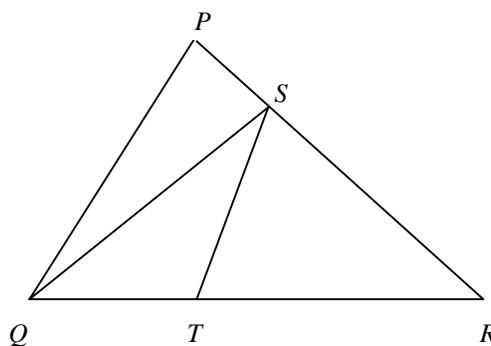
23. 求 343^{2003} 的尾兩位數字。

24. BCD 為一扇形，求陰影部份面積。 $(\pi = \frac{22}{7})$



25. 圖中 $PS = \frac{1}{4} PR$ ，且 ΔRST 的面積是 ΔPQR 的一半。

QT 的長度是 QR 的幾分之幾？



** 全 卷 完 **