第四屆桃園市長盃　世界珠心算暨數學國際公開邀請賽

國中七年級

1. (　　)計算 777－7777－（－77777）＋（－777777）＝？　(A)－770000　(B)－707000　(C)－693000　(D) 693000。

2. (　　)若甲、乙兩數為相異負整數，則下列哪一個選項的運算結果必為負數？　(A)甲×乙　(B)乙÷甲　(C)甲＋乙　(D)甲－乙。

3. (　　)將 $\frac{39^3\times77^4\times323^5}{57^3\times119^4\times143^5}-\frac{33^3\times133^4\times221^5}{51^3\times91^4\times209^5}$ 化為最簡分數後，下列何數為分子之因數？
(A) 7　(B) 11　(C) 13　(D) 17。

4. (　　)計算 $\left|\frac{1}{8}-\frac{1}{10}\right|+\left|\frac{1}{8}-\frac{1}{6}\right|+\left|\frac{1}{3}-\frac{1}{6}\right|+\left|\frac{1}{3}-\frac{1}{2}\right|=$？　(A) $\frac{3}{4}$　(B) $\frac{2}{5}$　(C) $-\frac{3}{4}$　(D) $-\frac{2}{5}$。

5. (　　)若 $a=10^9$，$b=10^7$，則將 $a+b$ 的計算結果以科學記號表示為下列何者？　(A) 1.1×10^9　(B) 1.01×10^9　(C) 1.1×10^7　(D) 1.01×10^7。

6. (　　)下列哪兩個數互質？　(A) 91、119　(B) 1947、2007　(C) 78、117　(D) 37、747

7. (　　)<u>俊愷</u>在 1～36 這 36 個正整數中，先將 36 的所有因數全部刪除，再將剩下的整數由小到大排列，則第 7 個數為何？　(A) 14　(B) 17　(C) 19　(D) 23。

8. (　　)下列敘述何者<u>錯誤</u>？
(A)兩數互為相反數，它們絕對值必相等
(B)一個數的絕對值必為正數
(C)一個數的絕對值愈大，表示此數在數線上離原點愈遠
(D)絕對值小於 10 的正數有無限多個。

9. (　　)若 $a\times427=75573$，求 $(a+1)\times427$ 之值為何？
(A) 75000　(B) 76000　(C) 75730　(D) 76730。

10. (　　)計算 $(8\times10^8)\div(4\times10^2)=$？
(A) 2×10^6　(B) 2×10^4　(C) 4×10^6　(D) 4×10^4。

11. (　　)<u>老王</u>將一瓶「活力旺」喝了 150*c.c.*，結果剩下 $\frac{4}{7}$ 瓶，請問一瓶「活力旺」有多少 *c.c.*？
(A) 300　(B) 350　(C) 370　(D) 400。

12. (　　)甲每四天到圖書館一次，乙每六天到圖書館一次，兩人於某一星期日都到圖書館，則下次兩人同在星期日到圖書館是幾天後？　(A) 12　(B) 36　(C) 60　(D) 84。

13. (　　)計算 13＋（－18）÷（－2）－（－7）×6＝？
(A) 46　(B)－20　(C) 64　(D)－38

14. (　　)計算 $(-222)\times19\times\left(-\frac{2}{37}\right)\times\left(-\frac{1}{38}\right)=$？
(A)－12　(B)－8　(C)－6　(D)－4。

15. (　　)老師請五位同學各拿著不同的數字牌站在教室前，已知所拿的數字分別為－11、3、－7、9 及 2，然後請同學就這五個數回答問題，老師的問題是 a 為最大數與最小數的乘積，b 為最小正整數與最大負整數的乘積，則 $a+b=$？　(A) 113　(B) 85　(C)－113　(D)－85。

16. (　　)如果 a、b、c 都是負分數，且 $a\times1\frac{1}{4}=b\times1\frac{2}{5}=c\times1\frac{3}{7}$，那麼 a、b、c 三數的大小關係為何？
(A) $a>b>c$　(B) $c>b>a$
(C) $a>c>b$　(D) $c>a>b$。

17. (　　)設 a、b、c 均為正整數，已知 $a=3\times25\times21^5$，$b=105^5$，$c=3^2\times5^3\times7^6$，比較 a、b、c 三數的大小順序？
(A) $a>b>c$　(B) $b>a>c$
(C) $a>c>b$　(D) $c>a>b$。

18. (　　)若 $a=3^{-4}$，$b=2^{-3}$，$c=[(-3)^2]^8$，則 $a\times b^{-4}\times c=$？
(A) 2^{12}　(B) 3^{12}　(C) 4^{12}　(D) 6^{12}。

19. (　　)<u>張</u>老師有餅乾 96 包，牛奶 72 罐，平均分給班上的學生，剛好都分完沒有剩下，則班上最多有多少位學生？
(A) 12　(B) 18　(C) 24　(D) 36。

20. (　　)將跳跳糖分給魔法班 32 位學生，每人分到一樣多，且盡量分完時，大包會剩 13 顆，小包的會剩 5 顆，則拿 4 大包及 3 小包分給魔法班的學生時，最後會剩幾顆?(A) 3　(B) 4　(C) 5　(D) 6。