班級：　　座號：
姓名：

二元一次聯立方程式 － 解二元一次聯立方程式　B

1. 若聯立方程式 $\begin{cases}0.5x+2y=12\\3x-0.8y=8\end{cases}$ 能滿足 $ax+by=9$，則 $12a+15b=$？

2. 解聯立方程式 $\begin{cases}x(y-6)=y(x-2)\\3(x+6)=2y+2\end{cases}$，則 $y-x=$？

3. 解聯立方程式 $\begin{cases}-7x+2y=24\\6x-ay=-17\end{cases}$ 得 $y=5$，則 $3a=$？

4. 聯立方程式 $\begin{cases}2008x+2007y=0\\2010x+2009y=2\end{cases}$ 的解為 $x=m$，$y=n$，則 $m+n=$？

5. 若 $\begin{cases}3x-4y=2\\-6x+8y=k\end{cases}$ 有無限多組解，則 $k=$？

6. 解下列各二元一次聯立方程式 $\begin{cases}5x+11y=16\\11x+5y=16\end{cases}$，$x=$_____，$y=$_____。

7. 聯立方程式 $\begin{cases}0.3x+0.5y=46\\0.1x+0.4y=34\end{cases}$ 的解為 $x=m$，$y=n$，則 $40m+10n=$_____。

8. 若 $\dfrac{x-3}{2}=\dfrac{y-4}{3}=\dfrac{2x+y-5}{2}=k$，則 $k=$_____。

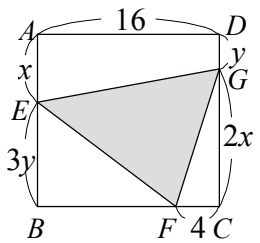
9. 小李與小櫻同解一個二元一次聯立方程式 $\begin{cases}ax-2y=4 \cdots\cdots ❶\\3x+by=12\cdots\cdots ❷\end{cases}$。小李除了看錯❶式中的 a 之外，無計算錯誤，並求得解為 $x=-2$、$y=9$；小櫻除了看錯❷式中的 b 之外，無計算錯誤，並求得解為 $x=4$、$y=8$。則 $a=$_____，$b=$_____。

10. 若 $\begin{cases}\dfrac{1}{6}x+6y=40\\6x+\dfrac{1}{6}y=145\end{cases}$，則 $x-y=$_____。

11. 已知 $\left|\dfrac{1}{2}x+y-5\right|+(x+y-m)^2+\left|x-\dfrac{1}{3}y-\dfrac{19}{3}\right|=0$，則 $m=$_____。

12. 已知 $\begin{cases}8^x=16^{y+1}\\9^{3y}=27^x\end{cases}$，則 $x=$？$y=$？

13. 如右圖，已知長方形 $ABCD$ 中的三角形 EFG(圖中灰色部分)面積為 90，則：
    (1) 依題意列出二元一次聯立方程式。
    (2) 求 x、y 之值。



14. 要求 10 點到 11 點之間分針和時針成一直線的時間，可以假設分針和時針從 10 點開始到兩針成一直線時各走 x 小格和 y 小格，依題意可列出二元一次聯立方程式為何？

15. 設 x、y 為整數，且 $|2x+y-3|+|4x+y-5|+3|2x+3y-k|=0$，則 $k=$？

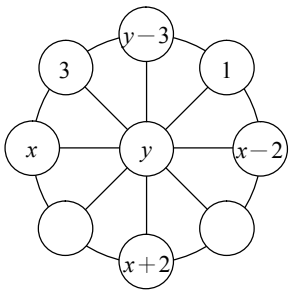
16. 若 $\begin{cases}2^x=8^{y-1}\\9^y=3^{x-9}\end{cases}$，則 $x-y=$？

17. 聯立方程式 $\begin{cases}ax+by=16\\ax-by=14\end{cases}$，若 x、y、a、b 皆為正整數，則符合條件的 a 值有幾個？

18. 若聯立方程式 $\begin{cases}2x-3y=13\\3x+5y=20\end{cases}$ 的解是 $\begin{cases}x=\dfrac{125}{19}\\y=\dfrac{1}{19}\end{cases}$，則聯立方程式 $\begin{cases}2(a+2)-3(b-1)=13\\3(a+2)+5(b-1)=20\end{cases}$ 的解為何？

19. 若 $|2x+y-5|+(3x-2y-4)^2+(x+2y+k)^2=0$，則 $k=$_____。

20. 若 $A=3a+b+3$，$B=2a-b-2$，且 $\begin{cases}5A-2B=126\\A+3B=15\end{cases}$，則 $a+b$ 之值為_____。

21.求 $\begin{cases}3(2x+y)-4(\dfrac{x}{y}+1)=3\\5(2x+y)+2(\dfrac{x}{y}+1)=31\end{cases}$ 的解。

22. 如右圖所示，在一個有數字的輪子中，每一條直徑上的三個數字和都是 15，則輪子上 9 個數字中，最大的數與最小的數之和為多少？