

國二每周練習題(暑期第2周)

中心：_____

姓名：_____

1. $a. 747^2 - 47^2$ $b. 675^2 - 25^2$ $c. 801^2 - 99^2$ $d. 1006^2 - 694^2$

試問上列四式的值何者最大？

2. 承上題，請問其標準分解式為何？

3. 若 $(a-1)x^3 + (b-3)x^2 + (2c-3)x + (d + \frac{1}{2})$ 為一零多項式，試問 $a+b+c+d$ 之值為何？

4. 已知 $a < b$ 且 $a+b=13$ 、 $ab=12$ ，試求 a^2+b^2 之值為何？

5. 承上題，試求 $a-b$ 之值為何？

6. 請將多項式 $x^4 - 16$ 作因式分解。

7. 請將多項式 $(x^2 + 2x + 3)(x^2 + 2x - 4) + 3(x^2 + 2x) + 13$ 作因式分解。

8. 若 $x < 0$ ，解一元二次方程式 $x^2 - \frac{65}{6}x - \frac{11}{6} = 0$ 。

9. 利用配方法可以將多項式 $-2x^2 + 12x - 17$ 化成 $-2(x+a)^2 + b$ ，試求出 a 、 b 之值分別為何？

10. 若一元二次方程式 $x^2 + ax + 9$ 有重根，試求出 a 所有可能的值。

11. 已知函數 $f(x)$ 其次數不高於一次，且 $f(2)=3$ 、 $f(-3.25)=3$ ，試求此函數為何？

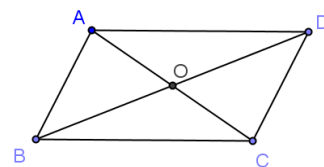
12. 座標平面上，已知一線型函數通過 $(2,-1)$ 、 $(0,1)$ ，試求此線型函數為何？

13. 承上題，求此函數與兩軸所圍成的三角形面積為何？

14. 有一等差數列其首項為 -5 、末項為 17 、公差為 2 ，試求其級數和為何？

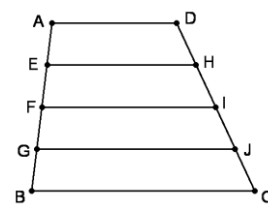
15. 有一等差數列有 19 項，其末項為 10 、公差為 -5 ，試求其首項為何？

16. 如圖， $ABCD$ 為平行四邊形，兩對角線交於 O 點。如果 $\overline{BD}=12$ ， $\overline{OC}=5$ ，若 $\overline{AC}=a$ 、 $\overline{OD}=b$ ，試求 a^b 其值為何？



17. 平行四邊形 $ABCD$ 中，若 $\angle A=128^\circ$ 、 $\angle B=(5a+2)^\circ$ ，試求 a 之值為何？

18. 如圖，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{AD}=10$ ， $\overline{BC}=30$ ，且 E 、 F 、 G 將 \overline{AD} 四等分， H 、 I 、 J 將 \overline{BC} 四等分，試求 $\overline{EH} + \overline{FI} + \overline{GJ}$ 其值為何？



19. 試求正十邊形每一個內角的度數為何？

20. 若一 n 邊形，其最小的外角為 10° ，每一個外角度數成等差且公差為 10° ，請問 n 之值為何？