

<範圍：翰林版> 乘法公式、多項式的加減乘除、二次方根的意義

八年 班 座號： 姓名：

※請作答於答案卷上，考試完畢需繳交答案卷。請勿填錯格，並用黑色原子筆作答。

試卷共 25 格，每格 4 分。答案全對才記分

第(1)格、第(2)格、第(3)格為題組。請自下列選項(A)~(K)中，選出符合題目的選項。

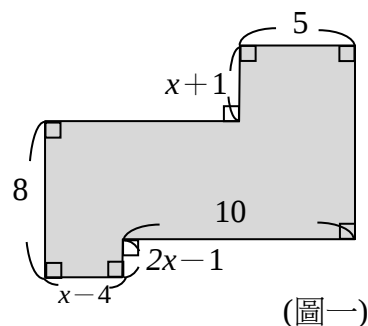
(A) $-\frac{1}{3}x^2+6x+9$ (B) $\left|\frac{1}{3}x+6\right|$ (C) $3+6x=0$ (D) $\frac{3}{3x+3}$ (E) $-\frac{1}{3}x^2+6x-9x^3$ (F) $\frac{1}{3}$
 (G) $-\frac{1}{3}x^4+6-9x^2+12x$ (H) $-\frac{1}{3}x^2+6$ (I) $\frac{1}{3}x^3-6x^2+9x-12=0$ (J) $3+6y+9y^2$ (K) $\frac{1}{3}x^2$

1. 上述選項哪些為 x 的多項式？____(1)____(請填代號)2. 上述選項何者為 x 的三次多項式？____(2)____(請填代號)

3. 承(2)。請寫出該多項式的升幂排列。____(3)____

4. 化簡 $(-3+5x^2) - (-2x^2-6x+8) =$ ____(4)____。(答案以降幂排列)5. 計算 $(x^2+5x-6) \div (x+2)$ 的商式為____(5)____。6. $\sqrt{100}$ 的平方根為____(6)____。7. 計算 $(\sqrt{\frac{3}{5}})^2 =$ ____(7)____。8. 計算 $\sqrt{2^6 \times 3^4 \times 5^2} =$ ____(8)____。9. 計算 $200 \times 192 - 196^2 =$ ____(9)____。10. 計算 $\sqrt{83\frac{1}{81}} =$ ____(10)____。11. 若 $975^2 = 1000^2 + A$ ，則 $A =$ ____(11)____。12. 比較大小： $\sqrt{0.0001}$ ____(12)____ 0.001 (空格中填入 $>$ 、 $=$ 或 $<$)13. 計算 $-\sqrt{(-3)^2} + \sqrt{25} - (\sqrt{16})^2 =$ ____(13)____。14. 化簡 $(x+2)(x^2-2x+4) =$ ____(14)____。15. 化簡 $(x+4)^2 - (x-6)^2 =$ ____(15)____。

16. 右圖(一)中，此圖形的周長=____(16)____單位長。

17. 計算 $(9x^3+9x) \div (2x+2)$ 的餘式為____(17)____。18. 若 A 為 x 的三次多項式， B 為 x 的一次多項式，則 $A-2B$ 為 x 的____(18)____次多項式。

19. x 為正整數，若 $\sqrt{2x+1}$ 的正平方根是 3，則 $x=$ ____(19)____。

20. 小於 $(48.8)^2$ 的最大整數為=____(20)____。

21. 若 x 為正整數，則滿足 $\sqrt{250} < x < \sqrt{500}$ 的 x 值共有____(21)____個。

22. 計算 $1^2 - \left(\frac{10^2}{10^2-1} \times \frac{11^2}{11^2-1} \times \frac{12^2}{12^2-1} \times \frac{13^2}{13^2-1} \times \cdots \times \frac{99^2}{99^2-1} \right) =$ ____(22)____。

23. 有 A 、 B 兩個 x 的多項式。小花在計算兩個多項式 $A+B$ 的和時，誤看成 $A \times B$ ，得到算式乘積為 $6x^2 - 11x - 7$ 。

若 $B=2x+1$ ，則原題目正確的答案為____(23)____。

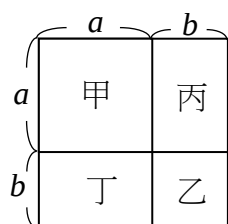
24. 已知 $(5.1)^2=26.01$ ， $(5.2)^2=27.04$ ， $(5.3)^2=28.09$ ， $(5.4)^2=29.16$ ， $(5.5)^2=30.25$ ， $(5.6)^2=31.36$ ，

$(5.7)^2=32.49$ ， $(5.8)^2=33.64$ ， $(5.9)^2=34.81$ ， $(5.15)^2=26.5225$ ， $(5.25)^2=27.5625$ ， $(5.35)^2=28.6225$ ，

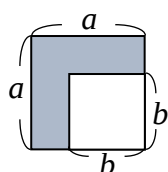
$(5.45)^2=29.7025$ ， $(5.55)^2=30.8025$ ， $(5.65)^2=31.9225$ ， $(5.75)^2=33.0625$ ， $(5.85)^2=34.2225$ ，

計算 $\sqrt{31}$ 的近似值為____(24)____。(以四捨五入法取到小數點後第一位)

25. 圖(二)為一邊長為 8 的正方形，且正方形甲面積+正方形乙面積=34，則圖(三)中灰色面積=____(25)____。



圖(二)



圖(三)