電数學 小魔游的教學資源期 Top Math

http://www.topmathora

班級: 座號:

姓名:

B

1-3 乘法公式與多項式 - 多項式的乘除運算

- 2. 求 $[(2x^2-x-3)-(-x^2+3x+4)]\div(x-2)$ 的商式及餘式。
- 求●+▲之值?
- 4. 若一多項式除以(2x-3)得商式(2x+3)、餘式爲 3,則此多項式改除以(2x+1)得商式爲何?
- 5. (x^2-4) ? $(x+2)+(2x+1)^2=4x^2+5x-1$ 這個式子若要成立,那麼? 號是何種運算符號?
- 6. 若多項式 $5x^2-11x+a$ 與 x^2+bx-2 均可被 x-2 整除,則 a+b 的值爲
- 7. 計算下列各式, 並將答案以降冪排列。 $(1) (x+3)^2 - (x-3)^2 = \underbrace{\qquad } \circ (2) (2x-1)^2 - (3x-5)(3x+5) = \underbrace{\qquad } \circ$
- 8. (1) $(5x^2-10x+6)\div(-5x)$ 得商式爲 。 (2) $(-6x^2+11x+3)\div(x-1)$ 得餘式爲
- 9. $\bar{x}(x^3-5x+2) \div (x-1)$ 之後,所得之餘式爲
- 10. 設 A 為一多項式,若 $(2x^3+x^2-3x+1)$ ÷A 的商式為x-3,餘式為 55,則 A=
- 11. 若多項式 $4x^2 + ax 11$ 除以多項式 2x + b,得商式為 2x 2,餘式為-1,則 a + b =
- 12. A 是多項式,且 $\frac{4x^2+4x-3}{4}=2x+1-\frac{4}{4}$,則 A=_____。
- 13.一個多項式除以 $(-4x^2+6x-13)$,其商為 $(\frac{1}{2}x+5)$,餘式為 $(-\frac{1}{2}x+8)$,試求此多項式。
- 14.若有一長方體實心金塊,長(2x+1)、寬(x+3)、高爲 1,後因形狀不漂亮因此與一塊長爲 3、寬爲 1、 高爲 1 的長方體實心金塊一起重新熔解鑄成長(忘記了)、寬(2x+3)、高爲 2 之新長方體實心金塊(黃 金無任何損耗),請你將忘記的長(爲x的一次多項式)求出來。
- 15.若 $(4-2x+x^2)+(ax+b)(6x+1)=-5x^2-15x+2$,試問 ab 之值爲多少?
- $16.(3x^2-ax+7)(5x^2+9x-3)$ 的乘積中, x^3 項的係數爲 2,則 a=?
- 17. 若多項式 A = x 的 4 次多項式,而 B = x 的 3 次多項式,若 A + B 爲 a 次多項式,A B 爲 b 次多項 式, $A \times B$ 爲 c 次多項式, $A \div B$ 之商式爲 d 次多項式,而其餘式之最高可能次數爲 e,則 a+b+c+d+e=?
- 18.右邊的多項式除法中有七個數,分別以 $a \cdot b \cdot c \cdot d \cdot e \cdot f \cdot g$ 表示,則 a + c + e + g = ?19.下列哪一個選項爲 $[(x^2+3x-2)-(-2x^2-x+5)]\div(x+1)$ 的商? -15x + e
- 20.多項式 $6x^2+19x+13$ 除以多項式 3x+5,得商爲 ax+b ,餘式爲 c,則 a+b+c=?

- 21.多項式 A 除以 $(2x-3)^2$ 得商式(-x+2),餘式爲-2,請問多項式 A 爲何?
- 22.若多項式 A 除以(3x-2),得到商式為 $25x^2+18x-7$,餘式為 11,則多項式 A 除以(33x-22)的餘式為?
- 23. 已知多項式(x+7)除以x+2 的餘式為 5,多項式 2(x+7)除以x+2 的餘式為 10,多項式(x+7)+3 除以x+2 的餘式為 8;若多項式 A 除以x+2 的餘式為 -3,試根據上列規則,求出多項式 4A+5 除以x+2 的餘式是下列哪一個數?
- 24.化簡 $(5x^2+3)-(2x-1)(3x+2)=$
- 25.計算 $1-2(\frac{1}{2}x-1)^2=$ 。
- 26.若 $2x^2+3x+7=a(x+1)(x-1)+b(x+2)(x-2)+(x+2)(x+1)$,則 a+b=
- 27.若 A 爲多項式,且 $3x \cdot A 3(x^2 + 1) = 3x^3 + 6x 3$,則 A =。
- 28.計算 $(x^3-1)\div(x-1)$ 得商式=
- 29.100x+100 除多項式 x^2+2x+3 所得的餘式=____。
- 30.利用除法,將 $3x^2+6x-1$ 寫成 $a(x-1)^2+b(x-1)+c$ 的形式,求 a+b+c 爲_____。
- 31.若 $2x^3+3x^2-7x+5=(ax+b)(x^2+x+1)+cx+d$,則 a+b+c+d等於_____。
- 32.多項式 $A=(x-1)^{100}+(x-1)^{5}+x+1$,則 $A\div(x-1)$ 的餘式=_____。
- 33.設 A 是多項式,若 $\frac{A}{x+3} = x-1 + \frac{7}{x+3}$,則 $A = \underline{\hspace{1cm}}$ 。
- 34.若 $\triangle ABC$ 的面積爲 $(4x^2-6x+1)$,則 \overline{AB} 的長可能爲 $(x-\frac{1}{2})$ 嗎?
- 35.求下列各多項式除法的商式與餘式:

(1)
$$(-2x+6x^3)\div(3x-2)$$
 (2) $(3x+1)(3x-1)\div(3x+1)^2$

- 36. 設多項式 $2x^3 5x^2 + 4x + 6$ 除以多項式 A 後,得商式爲 $2x^2 3x + 1$,餘式爲 7,則多項式 A = ?
- 37.如圖, $A \times B \times C \times D$ 為大長方形邊長上的四個點,各邊長標示如圖所示,則四邊形 ABCD 面積為多少?(以x表示)

