

Semplifica (= calcola) le seguenti espressioni contenenti prodotti notevoli:

① $(b+2)(b-2) - (b+2)^2 =$

② $(\frac{1}{2}a-b)^2 - 2ab =$

③ $(x-2)(x+a) - (x-2a)^2 =$

④ $(a+3)(a-3) - (a+3)^2 =$

⑤ $(2t+1)^3 - (t^2+2t+1)^2 =$

⑥ $(2e+1)^2 - (2e-2)(2e+2) - 5 =$

⑦ $(a-2b)(a+2b) =$

⑧ $(a-2b^2+3)^2 =$

⑨ $(a+2)(a-2) + 4 =$

⑩ $(a^2 - \frac{1}{2}ab - b^2)^2 =$

⑪ $(\frac{1}{2}a+3b)(\frac{1}{2}a-3b) + 3b^2 =$

⑫ $(\frac{1}{2}a-b+\frac{1}{3})^2 =$

⑬ $(3e-2b)^2 =$

⑭ $(2e-\frac{1}{2})^3 =$

⑮ $(a+2b)^2 - 4ab =$

⑯ $(3a+2b)^3 =$

⑰ $(\frac{1}{2}a - \frac{2}{3}b)^3 =$

⑱ $(a+b)^3 + (a-b)^3 - 6ab^2 =$

⑲ $(2t+5)(5-2t) + (t+5)^2 - 10t =$

⑳ $(2x+1)^2 + (x+1)(x-1) - (x+2)(x-2) =$

㉑ $(a^2-a-1)^2 + (a-1)^3 - a^3(a-1) =$

㉒ $(x+2)^3 - (x+3+x^2)^2 + (x^3+x^4+1) =$

RICONOSCI I SEGUENTI PRODOTTI NOTEVOLI

㉔ $9x^2 - 6xy + y^2 = \dots$

㉕ $\frac{1}{2}a^2 + 4a + 8 = \dots$

㉖ $36x^2 - y^2 = \dots$

㉗ $a^4 - 81b^4 = \dots$

㉘ $x^2 - 9 =$

㉙ $x^2 - 6x + 9 =$

㉚ $\frac{1}{4}b^2 + 4x^2 - 2bx = \dots$

㉛ Riconosci i seguenti polinomi come lo sviluppo di un prodotto notevole (quadrato di binomio, somme per differenza, cube di binomio)

Ⓐ $a^2 - 2ab + b^2 = (\quad)^2$; $a^2x^2 - 2axb + b^2 =$

Ⓑ $8x^3 - 27a^3 - 36ax^2 + 54a^2x = \frac{9}{4}ax^2 - ax + \frac{1}{9} =$

Ⓒ $9x^2 - 1 = \frac{1}{4}ax^2 - 25 = \dots$