|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Niveau : 3AC**  **Année scolaire :** | **Identités**  **remarquables** | **Matière : Mathématique**  **Professeur :**  **Etablissement :** |
| :🏵Exercice➀  Développer et réduire les expressions suivantes:  A=(2 x+ 3)2 + (x–4)(x–7) B=(3x–2)2–(x+ 1) (4 x+ 5)    C=(x+ 5)2 + (x–4)2 D= (2 x–5)2–(4 x+ 1) (4 x–1)  E= (9x2–1) (9x2+ 1) F= (5x4–4)2 | | |
| :🏵Exercice➁  Factoriser les expressions suivantes:  E=(5 x–3) (x2+ 5) + (2 x2–5) ×(5 x–3) F =(4 + 4 y) (–y–11) –(y–15) (–y–11)  H=4 x2–4 x+ 1 G =(7 x+ 9)2–(7 x+ 9) (x–5)  J=9 x2+36x+ 36 I=(2 x+ 1)2–64  K = (2x + 1)² + (2x + 1) L = (x + 7)² - 25 M = a² - 4a + 4 | | |
| 🏵Exercice➂ :  On donne l’expression suivante: A =(4 x–3)2–(3 x+ 1) (4 x–3)  1°) Développe et réduis A.  2°) Factorise A.  3°) Calcule A pour x=4  4°) Résoudre l’équation :A=0 | | |
| 🏵Exercice➃ :  1) Calculer mentalement en utilisant des identités remarquables  A = 492 B = 522 C = 47 ×53 D = 1042–96  **E= 3,52+ 2x3,5x6,5 + 6,52**  2) a et b deux réels tels que :a2+b2=433 et a+b=29 et a>b  i) Calculer :ab  ii) Calculer : a-b  iii) Déduire : a2-b2 | | |
| :🏵Exercice➄  On donne l’expression suivante: S =(4 x+5)2–(3 x+ 1) (4 x+5)  1°) Développer et réduire S.  2°) Factoriser S.  3°) Résoudre l’équation :S=0    🏵Exercice➅ :  On considère l'expression : E = 4x2-9 + ( 2x+ 3)( x-2).  a. Développer et réduire l'expression E  b. Factoriser 4x2-9 . En déduire la factorisation de l'expression E .  c. Résoudre l'équation ( 2x+ 3)( 3x-5) = 0 | | |

|  |
| --- |
|  |
| 🏵Exercice➆ :  1. Développer et réduire l'expression : P = ( *x* + 12)( *x* + 2)  2. Factoriser l'expression : Q = (*x* + 7)2 - 25  3. ABC est un triangle rectangle en A ;  *X* désigne un nombre positif ;   BC = *x* + 7     et     AB = 5.      montrer que : AC2 = *x*2 + 14 *x* + 24. |