fornito di rara scienza filologica, non prese a disamina che 128 di queste parole, e tra esse sole 34 di piante, che pure non gli riuscì di determinare tutte. Ma il disserente aiutandosi colle opere di s. Ildegarda pubblicate dal Migne nella sua Patrologia latina (1855) e specialmente del libro intitolato *Subtilitatum diversarum naturarum creaturarum, libri novem*, come anche con altri studi, ha potuto ridurre quasi tutta la nomenclatura botanica di S. Ildegarda a quella del Tournefort e del Linneo: e così stenderne un catalogo che egli avrà l'onore di sottoporre all'esame dell'Accademia. Ma dovendo trattare quest'argomento con qualche particolarità, il disserente chiese il permesso di rimandare il suo discorso alla prossima adunanza.

Boncompagni, Principe D. B. – *Comunicazione di un brano di lettera del Prof. E. Catalan.*

Il Sig. principe D. B. Boncompagni comunicò un brano di lettera a lui diretta dal Sig. Prof. E. Catalan in data di « *Liége*, 30 *janvier* 1881 ».

EXTRAIT D'UNE LETTRE ADRESSÉE PAR M. E. CATALAN

À D. B. BONCOMPAGNI

III.

Extrait d'une lettre en date de « Liège, 30 janvier 1881 ».

Théorème : *Toute puissance de* 3 *est la somme de trois carrés, premiers avec* 3.

Exemples :

$$3 = 1^2 + 1^2 + 1^2, \qquad 3^5 = 13^2 + 7^2 + 5^2,$$

$$3^2 = 2^2 + 2^2 + 1^2, \qquad 3^6 = 25^2 + 10^2 + 2^2,$$

$$3^3 = 5^2 + 1^2 + 1^2, \qquad 3^7 = 43^2 + 17^2 + 7^2,$$

$$3^4 = 8^2 + 4^2 + 1^2, \qquad 3^8 = 79^2 + 16^2 + 8^2.$$

L'identité connue

$$(x^2 + Ay^2)(x'^2 + Ay'^2) = (xx' \pm Ayy')^2 + A(xy' \mp yx')^2$$

devient, pour $x' = 1$, $y' = 1$, $A = 2$:

$$3(x^2 + 2y^2) = (x \pm 2y)^2 + 2(x \mp y)^2.$$

Si donc

$$3^{n-1} = x^2 + 2y^2, \qquad (1)$$

on aura

$$3^n = X^2 + 2Y^2, \qquad (2)$$

en supposant

$$X = x \pm 2y, \quad Y = x \mp y. \qquad (3)$$

Par hypothèse, x et y sont premiers avec 3. Donc:

$$x = \mathfrak{M}3 \pm 1, \qquad y = \mathfrak{M}3 \pm 1.$$

Cela posé, X et Y seront aussi, premiers avec 3, si l'on choisit les combinaisons suivantes :

Valeurs données	Valeurs adoptées
$x = \mathfrak{M}3 + 1, \quad y = \mathfrak{M}3 + 1$,	$X = x - 2y, \quad Y = x + y,$
$x = \mathfrak{M}3 + 1, \quad y = \mathfrak{M}3 - 1$,	$X = x + 2y, \quad Y = x - y,$
$x = \mathfrak{M}3 - 1, \quad y = \mathfrak{M}3 + 1$,	$X = x + 2y, \quad Y = x - y,$
$x = \mathfrak{M}3 - 1, \quad y = \mathfrak{M}3 - 1$.	$X = x - 2y, \quad Y = x + y.$

Remarque: Il est clair que la proposition précédente peut être variée de bien des manières.