×**6**. *Un curieux théorème*. On peut *trouver un nombre égal à la somme de* p *carrés et dont le carré soit égal à la somme de* 2p *carrés*. En effet,

$$\begin{aligned}(x^{2n} + x^{2n-2}y^2 + \cdots + x^2y^{2n-2} + y^{2n})^2 =& \\ (x^{2n})^2 + (x^{2n-1}y)^2 + \cdots + (xy^{2n-1})^2 + (y^{2n})^2& \\ + [xy\,(x^{2n-2} + x^{2n-4}y^2 + \cdots + x^2y^{2n-4} + y^{2n-2})]^2&\end{aligned}$$

*Exemple* : Soient $x = 1$, $y = 2$, $n = 3$, $p = n + 1 = 4$. On a :

$$\begin{aligned}(1 + 4 + 16 + 64)^2 = 1 + 2^2 + 4^2 + 3^2 + 16^2 + 32^2 + 64^2& \\ + [2(1 + 4 + 16)]^2;&\end{aligned}$$

c'est-à-dire,

$$7225 = 1 + 4 + 16 + 64 + 256 + 1024 + 4096 + 1764,$$

ce qui est exact. (E. CATALAN.)

×**7**. *Sur la question* 4 (*Mathesis*, t. I, p. 90). Une erreur typographique rend inintelligible la première solution de cette question : le point $m'$ est