

Colle PCSI 8: Sommes et primitives

November 22, 2017

Colle 1

MONNIN Guillaume (9): ne se souvient pas de la formule de Bernoulli. ne sait pas trouver une primitive de \sin^4

BAYARD (8): ne connaît pas la formule. écrit qu'une primitive de \sin^4 est $\frac{\cos^3(x)}{4}$. Ne connaît pas la somme des termes d'une suite géométrique. écrit somme des produits = produit somme **Exercice 1.** Formule de Bernoulli.

Exercice 2. Primitive de \sin^4 ?

Exercice 3. $\sum_{k=1}^n \frac{1}{k(k+1)}$?

Exercice 4. Calculer $\sum_{k=1}^n \cos(kx)$, $\sum \binom{n}{k} \cos(kx)$, $\sum_{k=1}^n k \cos(kx)$.

Colle 2

MONTHILLER Thibaud (12): pas mal de petites erreurs, assez lent.
BISE Clara (12):

Exercice 1. méthode pour trouver primitive de $1/(ax^2 + bx + c)$?

Exercice 2. Calculer: $\sum x^k$ puis $\sum k2^{k-1}$.

Exercice 3. Calculer:

$$\sum k k!$$

Colle 3

HUGO MOTTET (15): oubli du 1er terme dans la formule du binôme
BARBAROUX Elisa (13):

Exercice 1. Formule du binôme de Newton?

Exercice 2. Calculer $(\sum (k+1)^3 - k^3$ puis $\sum k^2$.

Exercice 3. Primitive de $\frac{1}{3x^2+6x+3}$?

Exercice 4. Calculer $\sum_{k \text{ pair}} \binom{n}{k}$.