

Le Mans, 28 8bre 1889 . . .

Monsieur,

Permettez-moi d'appeler votre attention
sur la question 1406 (Lionnet), proposée
dans les Nouvelles Ann. de Math^{ques} :

« Zéro, un et six sont-ils les seuls
nombres triangulaires dont les carrés soient
aussi triangulaires ? »

J'ai transformé l'équation du problème
d'une infinité de manières, sans
jamais arriver à un résultat concluant.

Si vous possédiez une réponse
à cette question, vous me feriez
un bien grand plaisir en me
la communiquant, car j'y
ai consacré un temps si considérable.

que je désirerais vivement
avoir la solution.

Veuillez agréer, Monsieur,
l'assurance de mon entier
dévouement.

E. Fauquembergue,
professeur au lycée du Mans
(Sarthe)
(ancien professeur du lycée de Nice)

Alors, si ce n'est pas moi, je
n'ai pas que du malheur.

Je suis porté à croire que
M. Diouret s'est arrêté à cette transformation
ayant reconnu que les deux premières termes
~~ratifiaient~~ à jour de la prop. voulue,
et qu'il n'en était pas de même des
termes suivants, jusqu'à un certain rang,
il a pu se qu'en à d'autres, de l'espérance
de remplir ceux qui lui - ~~parvenaient~~

Monsieur,

Je regrette bien vivement de ne pouvoir donner
une réponse satisfaisante à la lettre que
vous me faites l'honneur de m'adresser.
J'ai essayé, - mais en vain - , de résoudre
la question que vous me signalez, et je
suis ^{parvenu} seulement ~~arrivé~~ à la transcrire
comme il suit :

« Les ~~nombre~~ nombre triangulaires, dont les carrés
sont ^{aussi} triangulaires, appartiennent nécessairement
à la série

0, 1, 6, 35, 204, 1189, 6930, ... ,
formée d'après la loi

$$u_n = 6u_{n-1} - u_{n-2} \gg$$

J'aurais encore, cependant ; - et si
j'obtiens la solution demandée, je m'empresse
de vous la communiquer.

Permettez-moi, à mon tour, de vous
proposer deux questions, dont je désirerais
avoir des solutions directes, avant de les
faire insérer dans quelque journal.

Au même temps que cette lettre, je
 vous envoie deux brochures d'arithmétique, extraites
 des Journaux de Baffagni et de M. G. Teixeira.
 Veuillez, en agréer l'hommage, et croire
 à l'assurance de mes meilleurs vœux

V. F. S. Veuillez-m'en dire de vous commander
 le curieux théorème que voici:

La probabilité que, sur une div. quelconque,
 le deuxième chiffre du quotient soit le
 plus approché, soit 5, se termine par
 le chiffre 5 est

$$\frac{\pi}{20} / \frac{\pi}{20}$$

~~La démonstration~~ Je ne vous demanderai pas
 la solution de cette question, parce qu'elle dépend
 d'un ^{clef} secret qui m'appartient pour le moment,
 d'une manière exclusive. - Je la ferais connaître dans
 mes Excursions arithmétiques à l'impression.