

JOURNAL
DE
MATHÉMATIQUES

PURES ET APPLIQUÉES

FONDÉ EN 1836 ET PUBLIÉ JUSQU'EN 1874

PAR JOSEPH LIOUVILLE

BESGE

Réponse à la Lettre précédente

Journal de mathématiques pures et appliquées 2^e série, tome 19 (1874), p. 192.

[<http://www.numdam.org/item?id=JMPA_1874_2_19_192_0>](http://www.numdam.org/item?id=JMPA_1874_2_19_192_0)



NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Gallica de la Bibliothèque nationale de France
<http://gallica.bnf.fr/>

et catalogué par Mathdoc
dans le cadre du pôle associé BnF/Mathdoc
<http://www.numdam.org/journals/JMPA>

Réponse à la Lettre précédente;

PAR M. BESGÉ.

« ... En vous remerciant de votre Lettre, je me permets d'ajouter une formule que je conclus tout de suite de votre équation (A), et qui me paraît mériter d'être écrite. En désignant par γ une variable indépendante de 0 à 1, et par $\varphi(t)$ une fonction quelconque de t , développable pourtant suivant les puissances de t , je trouve que l'on doit avoir cette égalité de deux intégrales

$$(a) \quad \int_0^1 \sin x e^{x\sqrt{-1}} \varphi(\gamma \sin x e^{x\sqrt{-1}}) d\gamma = \int_0^x e^{2x\sqrt{-1}} \varphi(\sin x e^{x\sqrt{-1}}) dx.$$

On déduirait aisément une formule semblable (b) de votre équation (B). Je me garderai bien d'insister sur ces généralisations faciles, dont le principe et la démonstration ne peuvent pas échapper à une personne avertie.

» Recevez, etc. »