

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 10 (1964)  
**Heft:** 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Artikel:** ARITHMETICAL NOTES, XI. SOME DIVISOR IDENTITIES  
**Autor:** Cohen, Eckford

**Bibliographie**  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-39421>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

*Proof.* Apply (22) to the first factor in the sum in (23), with  $d_1 = r/(m, r)_*$ ,  $d_2 = r/(n, r)_*$ , and use Remarks 3 and 5.

The following relation results from (24) in the case  $m = n$ ,

$$\sum_{d \parallel r} \frac{(c^*(n, d))^2}{\varnothing^*(d)} = \left( \frac{r}{\varnothing^*(r)} \right) \varnothing^*((n, r)_*). \quad (25)$$

Further, the Inversion Theorem and Remark 5 give

$$(c^*(n, r))^2 = \sum_{d \cdot \delta = r} d \varnothing^*((n, d)_*) \varnothing^*(\delta) \mu^*(\delta). \quad (26)$$

### BIBLIOGRAPHY

1. Eckford COHEN, Arithmetical functions associated with the unitary divisors of an integer, *Mathematische Zeitschrift*, Vol. 74 (1960), pp. 66-80.
2. — Eckford COHEN, An elementary method in the asymptotic theory of numbers, *Duke Mathematical Journal*, Vol. 28 (1961), pp. 183-192.
3. — Unitary functions (mod  $r$ ), *Duke Mathematical Journal*, Vol. 28 (1961), pp. 475-486.
4. — *Unitary functions (mod  $r$ )*, II, to appear.

University of Tennessee  
Knoxville, Tenn.  
U.S.A.

(Reçu le 22 octobre 1962.)