

---

Comitato per la Edizione Nazionale delle Opere di

# FEDERIGO ENRIQUES

---

ENRIQUES, FEDERIGO

**Questioni proposte nn. 144, 145, 150**

Period. di Matem. (IV) **VII** (1927), pp. 205, pp. 209.



L'utilizzo di questo documento digitale è consentito liberamente per motivi di ricerca e studio. Non è consentito l'utilizzo dello stesso per motivi commerciali.

---

*Il presente testo è stato digitalizzato nell'ambito del progetto "Edizione nazionale delle opere di Federigo Enriques"*  
*promosso dal*

*Ministero per i Beni e le attività Culturali  
Area 4 – Area Archivi e Biblioteche  
Direzione Generale per i Beni Librari e gli Istituti Culturali*

## Questioni

---

### Questioni proposte. <sup>(1)</sup>

**140.** Nella questione 140, proposta nel fascicolo precedente, è incorso un errore di stampa figurandovi  $\text{sen } n^2x$  anzichè  $\text{sen } 2^n x$ . Pertanto la questione stessa va enunciata come segue.

Sia data una successione qualunque dei segni + e —. Dimostrare che si può determinare e in un modo unico, un numero  $x$  (compreso fra 0 e  $2\pi$ ) tale che

$$\text{sen } 2^n x$$

abbia il segno dell'ennesimo termine della successione predetta.

TR.

**144.** Nella decomposizione in parti uguali di due poligoni equivalenti del piano si distingue fra parti direttamente e inversamente uguali: si domanda se in ordine a tale distinzione vi è luogo a considerare diverse specie di equivalenza.

F. E.

**145.** Costruire un rettangolo di area data, i cui lati stiano in un rapporto dato. Costruire un rettangolo dati il rapporto dei lati e la differenza dei loro quadrati. Illustrare i due problemi e le loro relazioni con la geometria analitica.

F. E.

---

<sup>(1)</sup> Si pregano i solutori di premettere alle risposte il testo della questione proposta, e di redigere ciascuna risposta su un foglietto separato.

### Questioni proposte.

148. Dimostrare l'identità:

$$\frac{2n(2n+3)}{(n+1)^2} \binom{2n}{n}^2 = \sum_{h=0}^{n-1} \frac{1}{(n-h)(n-h+1)} \binom{4n-2h+2}{2n-h+1} \binom{2h}{h}$$

G. VIVANTI

149. Di tutti gli esagoni iscritti in una ellisse, trovare quello di area massima.

M. M.

150. Studiare le condizioni perchè due poligoni rettilinei equivalenti possano ottenersi come differenze di poligoni uguali.

F. E.

151. Si immagini una *roulette* costituita da una calamita orizzontale, mobile, con *piccolo attrito*, intorno ad un asse verticale

---

(<sup>4</sup>) Cfr. G. LORIA: *Osservazioni sopra le coordinate polari*, « Periodico di Matematica », 1899.