

CORSO DI PREPARAZIONE AL
CONCORSO A CATTEDRE PER LE SCUOLE SECONDARIE
organizzato dal

Comitato di coordinamento

tra

- **Dipartimento di Matematica “F. Enriques”
dell’Università degli Studi di Milano**
- **Dipartimento di Matematica “F. Brioschi”
del Politecnico di Milano**
- **Istituto di Metodi Quantitativi
dell’Università Bocconi**
in collaborazione con
- **Sezione Mathesis di Milano**

GABRIELE LUCCHINI

appunti per il corso

IL PROFILO PROFESSIONALE DEL PROFESSORE DI MATEMATICA

[indicazioni della normativa e altri riferimenti]

#20 SUL TEOREMA DI PITAGORA

- indicazioni del prof. MICHELE PELLEREY nella lezione del 18 marzo
 - terna pitagorica 3, 4, 5
 - Egizi
 - Assiro-babilonesi
 - Pitagorici e irrazionalità
 - generalizzazione a figure simili
 - didattica

- altre indicazioni
 - VI, 31 di EUCLIDE
 - II, 12 e II, 13 di EUCLIDE
 - IV, 1 di PAPPO
 - ipotesi “nascosta”
 - controesempio
 - teorema diretto in EUCLIDE (I, 47)
 - teorema inverso in EUCLIDE (I, 48)
 - altro teorema inverso
 - metrica
 - terne pitagoriche (formule, ordinamento, ...)
 - generalizzazioni delle terne pitagoriche
 - dimostrazioni
 - ELISHA SCOTT LOOMIS: *The Pythagorean proposition*, Washington, NCTM, 1968
 - utilizzazioni
 - sulle fonti bibliografiche

- ricapitolazione
 - storia
 - costruzione dell’angolo retto
 - caratterizzazione dei triangoli rettangoli piani
 - incommensurabilità e irrazionalità
 - generalizzazioni
 - dimostrazioni
 - utilizzazioni
 - ipotesi “nascosta”
 - metrica
 - terne pitagoriche
 - generalizzazioni delle terne pitagoriche
 - teorema di Pitagora nell’insegnamento
 - importanza
 - didattica