

Multipli e sottomultipli TAV. 1

Esercizio 1

Completa le seguenti uguaglianze

$$18 \text{ m} + 15 \text{ cm} = 19,5 \text{ m}$$

$$72 \text{ m} + \dots \text{ dm} = 83 \text{ m}$$

$$65 \text{ dm} + \dots \text{ cm} = 66 \text{ dm}$$

$$18 \text{ dam} + \dots \text{ hm} = 38 \text{ dam}$$

$$0,57 \text{ hm} + \dots \text{ m} = 60$$

$$6,4 \text{ Km} + \dots \text{ dam} = 70 \text{ hm}$$

$$0,18 \text{ dm} + \dots \text{ cm} = 36 \text{ dm}$$

$$25 \text{ Km} + \dots \text{ m} = 25,3 \text{ Km}$$

$$660 \text{ dm} + \dots \text{ m} = 673 \text{ dm}$$

$$3560 \text{ dm} + \dots \text{ m} = 70 \text{ m}$$

$$15 \text{ m} + \dots \text{ km} = 20 \text{ dam}$$

$$16 \text{ dam} + \dots \text{ hm} = 20 \text{ dam}$$

$$31 \text{ km} + \dots \text{ hm} = 42 \text{ 000 m}$$

Esercizio 2

Un ragazzo che ha oggi 20 anni, quanti anni avrà tra 1gigasecondo

Esercizio 3

Stabilire quali fra questi numeri sono multipli o sottomultipli del numero 8 e giustificare la scelta.

a) 64

b) 18

c) 16

d) 3

e) 4

f) 0

g) 63

La sezione aurea TAV. 2

Esercizio 4

Divisione di un segmento in estrema e media ragione
(metodo grafico)

Esercizio 5

Costruzione di un rettangolo aureo

La sezione aurea TAV. 3

Esercizio 6

Costruzione di un rettangolo aureo su foglio A4 con riga e tagliacarte

Esercizio 7

Costruzione del pentagono dato il lato AB, utilizzando il rettangolo aureo

Esercizio 8

Costruzione della spirale utilizzando il triangolo aureo

La sezione aurea TAV. 4

Esercizio 9

Costruisci, usando Goegebra, la sezione aurea di un segmento AB.

Esercizio 10

Dimostrazione:

Il triangolo rettangolo ABC, retto in A ed altezza AH, ha il cateto $AB \cong HC$; dimostra che HC è la sezione aurea di BC; inversamente se HC è sezione aurea dell'ipotenusa BC, dimostra che $HC \cong AB$.

Esercizio 11

Calcola la sezione aurea x di un segmento avente lunghezza l.

Esercizio 12

E' dato il triangolo isoscele con l'angolo al vertice congruente alla metà di ciascun angolo alla base; dimostra che la base del triangolo è la sezione aurea del lato del triangolo.

La prospettiva TAV. 5

L'omotetia TAV. 6

Esercizio 12

Consideriamo la seguente omotetia T con centro l'origine degli assi

$$\begin{cases} X = 2x \\ Y = 2y \end{cases}$$

Disegna nel piano cartesiano il triangolo isoscele ABC di vertici a(0,1), B(-1,0), C(0,-1)

Determina il suo trasformato applicando l'omotetia T. Che relazione esiste tra i due triangoli?

Il reticolo geometrico TAV. 7

Ingrandire il disegno utilizzando la quadrettatura

