



Algoritmo: Determinare con l'ausilio del solo compasso le radici quadrate dei primi 10 numeri interi.

Riferimento: [1], Libro sesto, pagina 73

1. Tracciare una circonferenza di centro A e di raggio AB , che dovrà avere valore unitario (circonferenza a).
2. Tracciare una circonferenza di centro B e di raggio AB (circonferenza b).
3. Indicare con C e C_1 le intersezioni tra la circonferenza a e quella b .
4. Tracciare una circonferenza di centro C e di raggio CB (circonferenza c).
5. Indicare con D la restante intersezione tra la circonferenza a e quella c .
6. Tracciare una circonferenza di centro D e di raggio DC (circonferenza d).
7. Indicare con E la restante intersezione tra la circonferenza a e quella d .
8. Tracciare una circonferenza di centro E e di raggio ED (circonferenza e).
9. Indicare con D_1 la restante intersezione tra la circonferenza a e quella e .
10. Tracciare una circonferenza di centro B e di raggio BD (circonferenza f).
11. Tracciare una circonferenza di centro E e di raggio BD (circonferenza g).
12. Indicare con A_1 e A_2 le intersezioni tra la circonferenza f e quella g .
13. Tracciare una circonferenza di centro D e di raggio DB (circonferenza h).



14. Tracciare una circonferenza di centro D_1 e di raggio D_1B (circonferenza i).
15. Indicare con V la restante intersezione tra la circonferenza h e quella i .
16. Tracciare una circonferenza di centro B e di raggio AA_1 (circonferenza l).
17. Indicare con F una delle intersezioni tra la circonferenza a e quella l .
18. Tracciare una circonferenza di centro F e di raggio FA (circonferenza m).
19. Indicare con T la restante intersezione tra la circonferenza b e quella m .

Le seguenti distanze saranno le radici quadrate dei primi dieci numeri interi:

1. La distanza AC sarà la radice quadrata di 1.
2. La distanza AA_1 sarà la radice quadrata di 2.
3. La distanza BD sarà la radice quadrata di 3.
4. La distanza DC_1 sarà la radice quadrata di 4.
5. La distanza ET sarà la radice quadrata di 5.
6. La distanza A_1V sarà la radice quadrata di 6.
7. La distanza C_1V sarà la radice quadrata di 7.
8. La distanza A_1A_2 sarà la radice quadrata di 8.
9. La distanza BV sarà la radice quadrata di 9.
10. La distanza TV sarà la radice quadrata di 10.

Riferimento bibliografico

- [1] Mascheroni, L., *La geometria del Compasso*, Eredi Pietro Galeazzi, Pavia, 1797. Ristampa anastatica di Moretti & Vitali Editori, Bergamo, 2000