

“Dal linguaggio naturale al linguaggio formale: equazioni algebriche di primo grado”

- 1) Determinare due numeri pari e consecutivi sapendo che la loro somma è dieci.
- 2) Determinare due numeri dispari e consecutivi tale che la loro somma è dodici.
- 3) Determinare tre numeri pari e consecutivi sapendo che la loro somma è sessantasei.
- 4) Determinare tre numeri dispari e consecutivi tale che la loro somma è sessantanove.
- 5) Determinare due numeri consecutivi sapendo che la loro somma è ventinove.
- 6) Determinare tre numeri consecutivi sapendo che la loro somma è sessantatré.
- 7) Determinare un numero che sommato alla sua metà e al suo doppio dà ventotto.
- 8) Determinare un numero che sommato alla sua metà e al suo triplo dà diciotto.
- 9) Determinare un numero che sommato al suo doppio e a due dà trentadue.
- 10) Determinare un numero che sommato ai suoi tre mezzi dà centoventicinque.
- 11) Determinare un numero tale che la somma tra il suo doppio e il suo triplo dà trenta.
- 12) Trovare il numero che sommato al suo quadruplo e alla sua metà dà trentatré.
- 13) Trovare un numero che sommato alla sua metà e alla sua terza parte dà ventidue.
- 14) Trovare un numero tale che la differenza tra il suo doppio e i suoi due quinti è otto.
- 15) Trovare un numero tale che la differenza tra il suo triplo e i suoi quattro quinti è undici.
- 16) Trovare un numero tale che la differenza fra la sua metà e la sua quinta parte è nove.
- 17) Trovare un numero tale che la differenza fra la sua metà e la sua terza parte è quattro.
- 18) Qual è il numero il cui doppio supera di dieci i suoi tre quarti?
- 19) Qual è il numero il cui quadruplo supera di quattordici i suoi cinque terzi?

- 20) Quanti minuti mancano a mezzanotte se un quarto d'ora fa ne mancavano i sette quarti di quelli che mancano adesso?
- 21) Un mattone pesa un chilo più mezzo mattone. Quanto pesa un mattone?
- 22) Un uomo regalò un terzo del suo patrimonio alla moglie, la metà ai suoi figli, un dodicesimo ai suoi domestici e i rimanenti duemila euro ai poveri. A quanto ammontava quel patrimonio?
- 23) Un giorno chiesero a Pitagora quanti discepoli avesse ed egli rispose: "La metà dei miei discepoli studia matematica, la quarta parte i fenomeni della natura, la settima parte si esercita al silenzio e alla meditazione, inoltre ho tre allieve". Quanti erano i discepoli di Pitagora?
- 24) Quale valore deve avere il mucchio se il mucchio più un settimo del mucchio danno 19? [Problema n°24 del papiro di Rhind, redatto dallo scriba Ahmes (intorno al 1650 a.C.)]
- 25) Un uomo camminando per una strada vide altri viandanti che gli andavano incontro e disse loro: "Volevo che voi foste altrettanti quanti siete e ancora la metà di quanti siete e poi la metà della metà, allora insieme a me sareste cento". Quanti erano quelli che da lui furono visti all'inizio? [Alcuino di York (735-804)]
- 26) Un quinto di uno sciame di api si posò su di un fiore di cadamba, un terzo su di un fiore di silinda, tre volte la differenza di questi due numeri di api volò tra gli altri fiori del giardino e rimase solo un'ape, che si librò qua e là nell'aria, attirata dal grato profumo di un gelsomino. Dimmi tu, ora bella Lilavati, qual era il numero delle api? ["Lilavati" di Bhaskara (1114-1185)]
- 27) Dio gli concesse [a Diofanto] di restare fanciullo per un sesto della sua vita, e trascorso un altro dodicesimo, Egli gli coprì le guance di peluria; dopo un settimo della sua vita Egli gli accese la fiaccola del matrimonio, e cinque anni dopo il matrimonio gli concesse un figlio. Purtroppo questo bambino nato dopo tanto tempo fu sfortunato: dopo aver raggiunto la metà della vita di suo padre, fu portato via da un Destino crudele. Dopo aver consolato il proprio dolore con la scienza dei numeri per quattro anni, pose termine alla propria vita. Quanti anni visse Diofanto? [Epitaffio di Diofanto di Alessandria (III-IV secolo d.C.)]