

MATEMATICA per CTF

Test senza valore fiscale

29 settembre 2016

COGNOME e NOME:

1. Avete debiti di matematica (rispondere SI o NO): . . .
2. Una maestra ha vinto 175 cioccolatini a una lotteria; sua figlia è molto ghiotta e ne ruba un certo numero. Per evitare che la ragazza ingrassi troppo, la maestra distribuisce i rimanenti il più possibile ai suoi 23 alunni in modo che tutti ne abbiano una quantità uguale. Quelli che avanzano se li mangia lei (*talis mater, talis filia*).
Quanti cioccolatini, al massimo, mangia la maestra? . . .
3. Risolvere l'equazione $x^3 - x^2 - 12x = 0$.
4. -5 è una soluzione dell'equazione $1 + 2x = |x - 4|$?
Quante soluzioni ha l'equazione?
5. L'equazione $\log_{27} x = -\frac{2}{3}$
 - non ha soluzioni reali;
 - è indeterminata;
 - la/e soluzione/i è/sono $x = \dots$(indicare ed eventualmente completare la risposta corretta).
6. Trasformare le seguenti misure sessagesimali in radianti:
 $18^\circ = \dots$ $21^\circ = \dots$
 $19^\circ = \dots$ $7350^\circ = \dots$
7. Un triangolo rettangolo ABC , retto in B , ha l'angolo in A che misura $\pi/6$ e il lato AC misura 10 cm. Quanto misura il lato BC ?
8. La retta $3x + 2y = 1$
 - passa per il punto $O = (0, 0)$?
 - E per il punto $P = (1, -1)$?
 - Disegnare la retta in questione.