

CRUCINUMERO (21 giugno 2013) - Francesco Daddi

1	2		3	4	5
	6	7		8	
9		10	11		
12					

ORIZZONTALI

1. L'ascissa del centro della circonferenza $x^2 + y^2 - 68x + 7y - 63 = 0$.
3. Il quadrato del raggio della circonferenza di centro $C(3,-7)$ e passante per il punto $P(-2, 5)$.
6. Il doppio dell'intercetta all'origine della retta tangente, non parallela all'asse y , uscente dal punto $P(2,8)$ alla circonferenza $x^2 + y^2 + 2x - 4y - 4 = 0$.
8. L'ordinata del centro di una delle circonferenze tangenti alle bisettrici degli assi cartesiani e passanti per $P(-2,6)$.
10. Si ottiene sommando al 4 verticale il quadrato del raggio delle circonferenze passanti per $A(-9,8)$ e $B(-7,6)$ e tangenti alla circonferenza $x^2 + y^2 - 11x + 13y = 0$.
12. Il numeratore dell'ordinata del punto di tangenza nel 6 orizzontale.

VERTICALI

2. Il quadrato del raggio della circonferenza tangente alla retta $4x - 5y - 2 = 0$ nel punto $T(-2,-2)$ ed avente il centro sulla retta $7x + 2y + 36 = 0$.
4. Il reciproco dell'ordinata del centro del cerchio osculatore alla parabola $2y - 627x^2 = 0$ nel suo vertice.
5. Si ottiene moltiplicando per 9 l'area del triangolo PAB, dove $P(7,0)$, A e B sono i punti di tangenza delle rette tangenti condotte da P alla circonferenza di equazione $x^2 + y^2 - 2x - 4y - 15 = 0$.
7. Il triplo dell'ascissa del centro della circonferenza avente raggio $\sqrt{171}$, tangente all'iperbole $xy = 1$, con centro appartenente al quarto quadrante ed alla retta $x + y = 0$.
9. Il quadrato della lunghezza del segmento i cui estremi sono i punti di intersezione della retta $x + y - 2 = 0$ con la circonferenza $x^2 + y^2 + 4x - 4y - 2 = 0$.
11. Il modulo dell'ordinata del centro di una delle circonferenze tangenti alla retta $t: x + 2y + 2 = 0$ nel punto $T(-2,0)$ e tangenti ulteriormente alla retta $2x + y - 2 = 0$.