



COGNOME _____ NOME _____

1. Scrivi l'equazione della circonferenza passante per i punti $A(-1; 2)$ e $B(2; 5)$ e avente il centro sulla retta di equazione $y = 2x - 2$. _____ / 2
2. Determina l'equazione della parabola con asse parallelo all'asse y di vertice $V(1; -\frac{3}{4})$ e fuoco $F(1; -1)$. _____ / 2
3. Qual è l'equazione dell'ellisse passante per i punti $(\sqrt{3}; \frac{1}{2})$ e $(-1; \frac{\sqrt{3}}{2})$? _____ / 2
4. Scrivi l'equazione della funzione omografica di centro $O'(-3; -4)$ e passante per il punto dell'asse y di ordinata 1. _____ / 2
5. Scrivi le equazioni delle rette tangenti alla circonferenza di equazione $x^2 + y^2 - 2x - 3 = 0$ condotte dal punto $P(-1; 3)$. _____ / 2,5
6. Data la parabola di equazione $y = x^2 - 3x + 2$, determina l'equazione della retta tangente nel suo punto di ascissa -1 . _____ / 1,5
7. Scrivi le equazioni delle tangenti all'ellisse di equazione $x^2 + 9y^2 = 25$, parallele alla retta $\frac{4}{3}x + 3y - 1 = 0$. _____ / 2,5
8. Scrivi l'equazione della tangente all'iperbole di equazione $xy = -3$ nel suo punto di ascissa $\frac{1}{3}$. _____ / 1,5
9. Risolvi graficamente la disequazione: $\sqrt{x+1} - 1 \geq x - 2$. _____ / 2
10. Risolvi graficamente la disequazione: $\sqrt{4x + x^2 + 3} < \sqrt{2}(x + 1)$. _____ / 2,5
11. Rappresenta graficamente la funzione $y = -x^2 + |x| + 4$. _____ / 1,5
12. Rappresenta graficamente la funzione $y = \left| \frac{2x-3}{x+1} \right|$. _____ / 1,5
13. Risolvi graficamente la disequazione: $\ln(x - 1) < \frac{1}{x-1}$. _____ / 2,5
14. Risolvi la disequazione: $\log(x + 5) - \log(4 - x) + \log(3x - 1) > \log(3x - 1) - \log(x + 4)$. _____ / 2,5
15. Risolvi la disequazione: $5 \cdot 3^{1-x} - 2^{1+x} \geq 4 \cdot 3^{1-x} + 3 \cdot 2^{1+x}$. _____ / 2,5
16. Determina il dominio della seguente funzione: $y = \sqrt{\log_2 x - 1} + \sqrt{-\log_2 x + 4}$. _____ / 1,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x=0$	$0 < x < 5,6$	$5,6 \leq x < 9,2$	$9,2 \leq x < 12,8$	$12,8 \leq x < 17,3$	$17,3 \leq x < 20$	$20 \leq x < 23,6$	$23,6 \leq x < 27,3$	$27,3 \leq x < 32,5$	$x=32,5$

BUON LAVORO!

