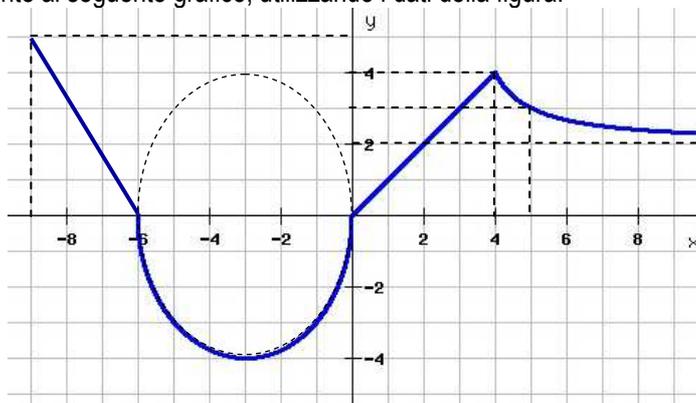




COGNOME _____ NOME _____

1. Determina l'equazione dell'ellisse:
 - a. con fuoco in $(\sqrt{3}; 0)$ e con semiasse minore pari a 1;
 - b. con i fuochi sull'asse y, di vertice $(0; 6)$ e eccentricità $\frac{\sqrt{11}}{6}$;
 - c. passante per i punti $(3; \frac{12}{5})$ e $(4; \frac{9}{5})$. _____ / 5,5
2. Determina l'equazione dell'iperbole:
 - a. con i fuochi sull'asse x, avente distanza focale pari a 10 e un asintoto di equazione $y = \frac{4}{3}x$;
 - b. con i fuochi sull'asse y, eccentricità $\frac{5}{3}$ e passante per il punto $(3; \frac{15}{4})$. _____ / 4
3. Determina l'equazione dell'iperbole equilatera riferita ai propri asintoti passante per il punto $(3; 4)$. _____ / 1
4. Determina l'equazione dell'iperbole equilatera riferita ai propri assi di simmetria passante per il punto $(2; 0)$. _____ / 1
5. Data l'equazione $y = \frac{ax-2}{x-a}$, determina $a, d \in R$ in modo che il grafico abbia asintoti $x = 4$ e $y = 1$. _____ / 2
6. Determina l'equazione del luogo geometrico dei punti del piano per i quali la somma delle distanze dai punti $(-1; 3)$ e $(5; 3)$ è uguale a 10. Rappresenta l'equazione così determinata. _____ / 2,5
7. Determina l'equazione della tangente all'iperbole $xy = -4$ nel suo punto di ascissa -1 . _____ / 1,5
8. Determina l'equazione della tangente all'iperbole $9y^2 - x^2 = 45$ nel suo punto di ordinata -3 del quarto quadrante. Verifica inoltre che il triangolo individuato dalla retta con gli assi cartesiani ha area $\frac{25}{4}$. _____ / 4
9. Determina l'equazione delle tangenti all'ellisse $x^2 + 16y^2 = 25$, parallele alla retta $3x + 16y - 1 = 0$. _____ / 2
10. Risolvi graficamente la disequazione: $\sqrt{x^2 - 9} \leq \frac{2}{3}x + 2$. _____ / 2,5
11. Determina l'equazione della funzione omografica di vertici reali $(8; 4)$ e $(2; 0)$. _____ / 2
12. Trova l'equazione corrispondente al seguente grafico, utilizzando i dati della figura: _____ / 4



Totale punti 32. Sufficienza con punti 17,1.

BUON LAVORO!!!

