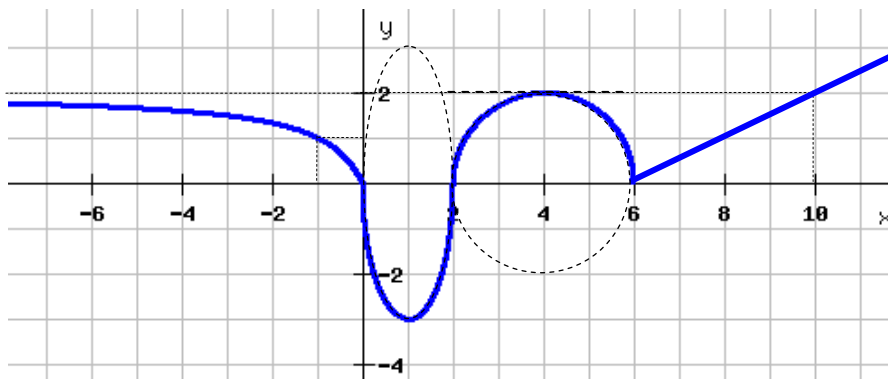




COGNOME _____ NOME _____

1. Determina l'equazione dell'ellisse:
 - a. con fuoco in $(0; \sqrt{3})$ e con asse minore pari a 2;
 - b. con i fuochi sull'asse x, di vertice $(0; 5)$ e eccentricità $\frac{\sqrt{11}}{6}$;
 - c. passante per i punti $(-\frac{12}{5}; -3)$ e $(\frac{9}{5}; -4)$. _____ / 5,5
2. Determina l'equazione dell'iperbole:
 - a. con i fuochi sull'asse y, avente distanza focale pari a 20 e un asintoto di equazione $y = \frac{4}{3}x$;
 - b. con i fuochi sull'asse x, un asintoto di equazione $y = \frac{3}{4}x$ e passante per il punto $(10; \frac{9}{2})$. _____ / 4
3. Determina l'equazione dell'iperbole equilatera riferita ai propri asintoti passante per il punto $(-\frac{3}{4}; \frac{4}{3})$. _____ / 1
4. Determina l'equazione dell'iperbole equilatera riferita ai propri assi di simmetria passante per il punto $(0; 2)$. _____ / 1
5. Data l'equazione $y = \frac{2x}{cx-d}$, determina $c, d \in R$ in modo che il grafico abbia asintoti $x = 3$ e $y = 1$. _____ / 2
6. Determina l'equazione del luogo geometrico dei punti del piano per i quali la differenza delle distanze dai punti $(-1; 2)$ e $(9; 2)$ è uguale a 6. Rappresenta l'equazione così determinata. _____ / 2,5
7. Determina l'equazione della tangente all'iperbole $xy = -1$ nel suo punto di ordinata 2. _____ / 1,5
8. Determina l'equazione della tangente all'ellisse $y^2 + 2x^2 = 12$ nel suo punto di ordinata -2 del quarto quadrante. Verifica inoltre che il triangolo individuato dalla retta con gli assi cartesiani ha area 9. _____ / 4
9. Determina l'equazione delle tangenti all'iperbole $x^2 - 16y^2 = 25$, perpendicolari alla retta $2x + y = 0$. _____ / 2
10. Risolvi graficamente la disequazione: $\sqrt{-4x^2 + 9} > 2x + 3$. _____ / 2,5
11. Determina l'equazione della funzione omografica di vertici reali $(-3; -1)$ e $(1; -5)$. _____ / 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!!!

