**Liceo Scientifico Statale “R. D’Aquino”**

**Montella (AV)**

**Prof. R. Capone II Prova di verifica sommativa II quadr. classe III B Liceo Scientifico**

|  |  |
| --- | --- |
| **Problema**  Considera l’iperbole di equazione  Rappresentala graficamente dopo averne individuato i vertici, i fuochi e gli asintoti, quindi rispondi ai seguenti quesiti:   1. Determina le equazioni delle rette tangenti all’iperbole e parallele alla bisettrice del secondo e quarto quadrante, calcolando la misura del segmento che congiunge i punti di contatto delle tangenti con l’iperbole 2. Scrivi l’equazione dell’ellisse che ha i vertici nei fuochi dell’iperbole e come fuochi i vertici reali dell’iperbole 3. Determina l’equazione della parabola con asse parallelo all’asse x passante per i fuochi dell’iperbole che individua con l’asse y un segmento parabolico di area 4. Determina i vertici del rettangolo aventi i lati paralleli agli assi coordinati e i vertici sull’iperbole, di area 5. Scrivi l’equazione della circonferenza circoscritta al rettangolo | |
| **Grafico della funzione**  Sia AB il diametro di una semicirconferenza di raggio unitario. Sul prolungamento di AB, dalla parte di B, considera un punto P tale che BP=x e conduci da P la tangente alla semicirconferenza indicando con T il punto di contatto. Esprimi in funzione di x la misura y di PT e traccia il grafico della funzione ottenuta dopo averne determinato dominio, codominio positività e intersezione con gli assi | **NOME ……………………………**  **COGNOME ………………………**  **CLASSE ……………………………** |