|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | $$f\left(x\right)=\frac{2}{x}+2 x\ne 0$$Das Schaubild von f hat im Punkte P(1|v) die Tangente t.Ermittle eine Gleichung von t.Die Tangente t schneidet die x-Achse im Punkt S.Bestimme die Koordinaten von S. |  |
| 2 | $$f\left(x\right)=4-\frac{4}{x^{2}} x\ne 0$$Gib die Asymptoten des Schaubildes von f an.Skizziere damit das Schaubild.Ermittle die Gleichung der Normalen in P(2|f(2)). |  |
| 3 | $$f\left(x\right)=\frac{2}{1+x^{2}}+3$$Untersuche das Schaubild von f auf Asymptoten und Symmetrie.Bestimme eine Gleichung der Tangente im Punkt P(1|f(1). |  |
| 4 | $$f\left(x\right)=\frac{1-4x^{2}}{x^{2}}$$K ist das SchaubildGib die Asymptoten von K an.Bestimme die Schnittpunkte der Tangente an K im Punkte P(1|f(1)) mit der x-Achse. |  |