



2014年 スポーツ科学学部 第5問

5 2次関数 $y = x^2 - 1$ のグラフ上の点 $(1, 0)$ における接線を l とする. 直線 l と点 $(1, 0)$ で接する円 C の方程式は, 実数 t を用いて

$$(x + \square \text{ヌ} t + \square \text{ネ})^2 + (y - t)^2 = \square \text{ノ} t^2$$

と表される. 円 C と放物線 $y = x^2 - 1$ の共有点の個数が2個となる t は小さい順に $\frac{\square \text{ハ}}{\square \text{ヒ}}$ と $\frac{\square \text{フ}}{\square \text{ヘ}}$ である.