

2014年商・国際文化第4問

4 曲線 $C_1 : y = x^3 - 3x$ と、 C_1 を x 軸方向に 2 だけ平行移動して得られる曲線 C_2 との交点の x 座標は、

$\frac{\text{ホ}}{\text{ニ}} \pm \sqrt{\frac{\text{マ}}{\text{ミ}}}$ である。

$\int_a^b (x-a)(x-b) dx = \frac{\text{ムメ}}{\text{モ}} (b-a)^3$ を利用すると、 C_1 と C_2 で囲まれる面積は、 $\frac{\text{ヤユ}}{\text{ラ}} \sqrt{\frac{\text{ヨ}}{\text{ロ}}}$ である。