$f(x) = (x+2)\sqrt{4-x^2}$ とする。このとき、次の問いに答えよ。

- (1) 関数 f(x) の最大値を求めよ。
- (2) 定積分 $\int_1^2 f(x)dx$ の値を求めよ。

[04信州大]