

Imię: Nazwisko: **Praca domowa nr 11** z 26 maja 2020 r.

(i) Obliczyć podaną całość dwoma sposobami: wyznaczając potencjał oraz całkując po odcinku \overline{AB} $\int (3x - y + 1)dx - (x + 4y + 2)dy$, gdzie $A = (-1, 2)$, $B = (0, 1)$.

(ii) Obliczyć całość krzywoliniową zorientowaną $\oint_{\Gamma} x dx + x dy$, gdzie Γ jest okręgiem jednostkowym o środku w początku układu współrzędnych przebieganym przeciwnie do wskazówek zegara, a następnie sprawdzić otrzymany wynik wykorzystując tw. Greena.

(por. M.Gewert, Z.Skoczylas, „Elementy analizy wektorowej. Teoria, przykłady, zadania”, wyd.VI, ćw. 2.2.6.b i 2.3.1.b)