

# Instrukcja 02

## Pojęcie konstruktora i destruktoru klasy

L.P.	Treść zadania	Maksymalna liczba punktów
1.	<p>Do zadania należy wykorzystać klasę <b>punkt</b> realizowaną na jednych z poprzednich zajęć. Zdefiniuj klasę <b>wektor</b> oraz stosowne metody, konstruktory oraz destruktory, ponadto uzupełnij klasę <b>wektor</b> tak, aby możliwe stało się wykonywanie następującego kodu:</p> <p><b>punkt p1, p2(1, 1), p3(p2);</b></p> <p><b>p1.wypisz();</b> // (0;0) <b>p2.wypisz(1);</b> // {1;1} <b>p3.wypisz(2);</b> // [1;1]</p> <p><b>wektor w1,</b>     <b>w2(2, 5),</b> // przyjmujący współrzędne (x,y) końca wektora     <b>w3(p1, p2),</b> // przyjmujące dwa obiekty określające punkty początku i końca wektora     <b>w4(w3);</b></p> <p><b>w1.wypisz();</b> // (0;0)[d1,d2] <b>w2.wypisz(1);</b> // (1;1)(2;5) <b>w3.wypisz();</b> <b>w4.wypisz();</b></p> <p><b>p1.zmien(3,4);</b> <b>p2.zmien(6,7);</b> <b>p1.wypisz();</b> <b>p2.wypisz();</b></p> <p><b>float a = norma(w2);</b> <b>float b = w2.iloczynSkalarny(w3);</b></p> <p><b>w1 = w2.suma(w3);</b> // dodawanie dwóch wektorów <b>w1.wypisz();</b> <b>w2 = mnozenie(2,w3);</b> // mnożenie wektora przez liczbę 2 <b>wypisz(w2);</b> // (x;y)&lt;d1,d2&gt;</p> <p>UWAGA: Dla wektorów <b>a=(x1,y1)</b> oraz <b>b=(x2,y2)</b> - iloczyn skalarny wynosi: <b>a*b = x1*x2 + y1*y2</b> - mnożenie wektora przez liczbę wynosi: <b>2*a = [2*d1, 2*d2]</b> - norma wektora a wynosi: <b>norma = pierwiastek(x1*x1 + y1*y1)</b> - <b>d1, d2</b> oznaczają współrzędne wektora</p>	3,0
SUMA:		3,0