

Nazwa
kwalifikacji:

Pełnienie wachty morskiej i portowej

Oznaczenie
kwalifikacji:

TWO.07

Numer zadania: 01

Kod arkusza:

TWO.07-01-22.01 SG_zo

Wersja arkusza:

SG

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Nakres drogi statku na kalce technicznej
R.1.1	Wykreślenie na kalce KDd, na całej trasie zliczenia graficznego drogi statku.
R.1.2	Opisanie kątów drogi nad dnem.
R.1.3	Opisanie pozycji zliczonych i obserwowanych.
R.1.4	Wykreślenie metodą graficzną czynnego uwzględniania prądu.
R.1.5	Wykreślenie metodą graficzną biernego uwzględniania prądu.
R.1.6	Wykreślenie pozycji z z namiaru i odległości na Lt. Juodkrantė
R.1.7	Wykreślenie pozycji z dwóch kątów poziomych.
R.1.8	Wykreślenie pozycji z dwóch namiarów.
R.1.9	Wykreślenie pozycji z z namiaru i odległości na Lt. Krynica Morska
R.1.10	Estetyka pracy na mapie.
R.2	Rezultat 2: Obliczenia nawigacyjne przy czynnym uwzględnianiu wiatru i prądu.
R.2.1	Obliczenie kursu żyrokompasowego na pierwszym kursie statku. $K\check{Z}=172,5^\circ$ <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: ($\pm 2^\circ$).</i>
R.2.2	Obliczenie prędkości względem logu na pierwszym kursie statku $V_L = 11,0 \text{ w}$. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: (± 1 węzeł)</i>
R.2.3	Obliczenie drogi po wodzie na pierwszym kursie statku. $D_w = 8,4 \text{ Mm}$. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: (± 1 mila morska).</i>
R.2.4	Współrzędne Pozycji-2. $\varphi_2 = 55^\circ 37,0' N$; $\lambda_2 = 020^\circ 57,0' E$ <i>Kryterium spełnione gdy obie współrzędne mieszczą się w tolerancji: ($\pm 1'$).</i>
R.2.5	Obliczenie kursu żyrokompasowego na drugim kursie statku. $K\check{Z}=219,0^\circ$. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: ($\pm 2^\circ$).</i>
R.2.6	Obliczenie prędkości nad dnem na drugim kursie statku $V_d = 15,0 \text{ w}$. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: (± 1 węzeł)</i>
R.2.7	Obliczenie czasu osiągnięcia Pozycji-3. $T_3 = 2212$. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: (± 3 minuty).</i>
R.2.8	Obliczenie odczytu logu w Pozycji-3. $OL_3 = 32,2$. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: (± 1 mila morska).</i>
R.2.9	Współrzędne Pozycji-3. $\varphi_3 = 55^\circ 11,5' N$; $\lambda_3 = 020^\circ 41,2' E$. <i>Kryterium spełnione gdy obie współrzędne mieszczą się w tolerancji: ($\pm 1'$).</i>
R.3	Rezultat 3: Obliczenia nawigacyjne przy biernym uwzględnianiu wiatru i prądu.
R.3.1	Obliczenie kąta drogi nad dnem statku. $KDd=234,0^\circ$ <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: ($\pm 2^\circ$).</i>
R.3.2	Obliczenie prędkości statku nad dnem $V_d = 10,7 \text{ w}$. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: (± 1 węzeł)</i>
R.3.3	Obliczenie prędkości statku względem logu $V_L = 12,6 \text{ w}$. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: (± 1 węzeł)</i>
R.3.4	Obliczenie różnicy odczytów logu. $ROL = 18,9$ <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: (± 1 mila morska).</i>
R.3.5	Obliczenie drogi statku nad dnem. $D_d = 16,1 \text{ Mm}$. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: (± 1 mila morska).</i>
R.3.6	Obliczenie drogi statku po wodzie. $D_w = 18,0 \text{ Mm}$. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: (± 1 mila morska).</i>
R.3.7	Obliczenie czasu osiągnięcia Pozycji-4. $T_4 = 2342$. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: (± 3 minuty).</i>
R.3.8	Obliczenie odczytu logu w Pozycji-4. $OL_4 = 51,1$. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: (± 1 mila morska).</i>

R.3.9	Współrzędne Pozycji-4. $\varphi_4 = 55^\circ 02,0'N$ $\lambda_4 = 020^\circ 18,5'E$ <i>Kryterium spełnione gdy obie współrzędne mieszczą się w tolerancji: ($\pm 1'$).</i>
R.4	Rezultat 4: Obliczenia nawigacyjne przy określaniu parametrów prądu.
R.4.1	Współrzędne pozycji obserwowanej (Pozycja-5). $\varphi_5 = 54^\circ 54,0'N$ $\lambda_5 = 019^\circ 43,5'E$ <i>Kryterium spełnione gdy obie współrzędne mieszczą się w tolerancji: ($\pm 1'$).</i>
R.4.2	Obliczenie kąta drogi po wodzie statku. $KD_w = 198,0^\circ$ <i>Kryterium spełnione wartość mieści się w tolerancji: ($\pm 2^\circ$).</i>
R.4.3	Obliczenie prędkości statku po wodzie. $V_w = 17,1$ w. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: (± 1 mila morska).</i>
R.4.4	Obliczenie drogi statku po wodzie. $D_w = 25,7$ Mm. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: (± 1 mila morska).</i>
R.4.5	Współrzędne pozycji zliczonej (Pozycja-6). $\varphi_6 = 54^\circ 29,6'N$ $\lambda_6 = 019^\circ 29,7'E$ <i>Kryterium spełnione gdy obie współrzędne mieszczą się w tolerancji: ($\pm 1'$).</i>
R.4.6	Współrzędne pozycji obserwowanej (Pozycja-7). $\varphi_7 = 54^\circ 27,6'N$ $\lambda_7 = 019^\circ 34,8'E$ <i>Kryterium spełnione gdy obie współrzędne mieszczą się w tolerancji: ($\pm 1'$).</i>
R.4.7	Obliczenie prędkości statku nad dnem $V_d = 17,9$ w. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: (± 1 węzeł)</i>
R.4.8	Obliczenie drogi statku nad dnem. $D_d = 26,9$ Mm. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: (± 1 mila morska).</i>
R.4.9	Obliczenie kąta drogi nad dnem statku. $KD_d = 191,0^\circ$ <i>Kryterium spełnione wartość mieści się w tolerancji: ($\pm 2^\circ$).</i>
R.4.10	Obliczenie kierunku i prędkości prądu. $K_p = 124,5^\circ$ $V_p = 2,3$ w <i>Kryterium spełnione wartości mieści się w tolerancji: ($\pm 2^\circ$ oraz $\pm 0,5$ węzła).</i>
R.5	Rezultat 5: Zliczenie matematyczne drogi statku.
R.5.1	Obliczenie drogi statku po wodzie.. $D_w = 37,2$ Mm. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: ($\pm 0,5$ mili morskiej).</i>
R.5.2	Obliczenie drogi statku nad dnem. $D_d = 47,7$ Mm. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: ($\pm 0,5$ mili morskiej).</i>
R.5.3	Obliczenie różnicy szerokości geograficznej za czas manewrowania. $\Delta\varphi = -16,7'$. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: ($\pm 0,5'$).</i>
R.5.4	Obliczenie zboczenia nawigacyjnego za czas manewrowania. $Al = +18,0$ Mm. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: ($\pm 0,5$ mili morskiej).</i>
R.5.5	Obliczenie różnicy odczytów logu za czas manewrowania. $ROL = 39,2$. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: ($\pm 0,5$ mili morskiej).</i>
R.5.6	Obliczenie średniej szerokości geograficznej za czas manewrowania. $\varphi_{sr} = 54^\circ 57,6'N$. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: ($\pm 0,5'$).</i>
R.5.7	Obliczenie różnicy długości geograficznej za czas manewrowania. $\Delta\lambda = +31,3'$. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: ($\pm 0,5'$).</i>
R.5.8	Obliczenie czasu zakończenia manewrów. <i>Czas zakończenia manewrów = 1530.</i>
R.5.9	Obliczenie odczytu logu w pozycji zakończenia manewrowania. $OL_2 = 78,2$. <i>Kryterium spełnione gdy wartość mieści się w tolerancji: ($\pm 0,5$ mili morskiej).</i>
R.5.10	Współrzędne pozycji zakończenia manewrowania. $\varphi_B = 54^\circ 49,3'N$, $\lambda_B = 019^\circ 37,4'E$. <i>Kryterium spełnione gdy obie współrzędne mieszczą się w tolerancji: ($\pm 1'$).</i>
R.6	Rezultat 6: Zaplanowanie akcji zapobiegawczej przez zmianę kursu statku własnego
R.6.1	Wykreślenie na nakresie radarowym wektorów K_0 i V_0 oraz zaznaczenie A, CPA i TCPA.
R.6.2	Obliczenie kursu rzeczywistego obserwowanej jednostki. $K_\theta = 250,0^\circ$ <i>Kryterium spełnione wartość mieści się w tolerancji: ($\pm 3^\circ$).</i>
R.6.3	Obliczenie prędkości rzeczywistej obserwowanej jednostki. $V_\theta = 6,0$ w <i>Kryterium spełnione wartość mieści się w tolerancji: (± 1 węzeł).</i>
R.6.4	Obliczenie odległości minimalnego zbliżenia $CPA = 4$ kabla <i>Kryterium spełnione wartość mieści się w tolerancji: ($\pm 0,5$ kabla).</i>
R.6.5	Obliczenie czasu minimalnego zbliżenia $TCPA = \text{za } 27 \text{ min od } P_6 \text{ lub o } 1645$ <i>Kryterium spełnione wartość mieści się w tolerancji: (± 3 minuty).</i>
R.6.6	Obliczenie Aspektu $A = 111,0^\circ$ <i>Kryterium spełnione wartość mieści się w tolerancji: ($\pm 3^\circ$).</i>
R.6.7	Wykreślenie na nakresie radarowym wektora K_w oraz zaznaczenie CPA' i pozycji rozpoczęcia manewru.
R.6.8	Obliczenie kursu rzeczywistego statku własnego po wykonaniu manewru $K_w = 340,0^\circ$ <i>Kryterium spełnione wartość mieści się w tolerancji: ($\pm 3^\circ$).</i>