

Nazwa  
kwalifikacji:

Pełnienie wachty morskiej i portowej

Oznaczenie  
kwalifikacji:

A.39

Numer zadania:

01

Kod arkusza:

A.39-01-19.01

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: Nakres drogi statku na kalce technicznej</b>
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 zamiaru i odległości
R.1.7	Wykreślenie pozycji z dwóch kątów poziomych
R.1.8	Wykreślenie pozycji z dwóch namiarów
R.1.9	Wykreślenie metodą graficzną elementów prądu
R.1.10	Estetyka pracy na mapie
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: Obliczenia nawigacyjne przy czynnym uwzględnianiu wiatru i prądu</b>
R.2.1	Współrzędne Pozycji-1. $\varphi_1 = 55^\circ 46,5'N$ $\lambda_1 = 020^\circ 52,0'E$ <i>Kryterium spełnione, gdy obie współrzędne mieszczą się w tolerancji: (<math>\pm 2'</math>)</i>
R.2.2	Obliczenie kursu żyrokompasowego na pierwszym kursie statku. $K\check{Z} = 173,0^\circ$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 5^\circ</math>)</i>
R.2.3	Obliczenie prędkości względem logu na pierwszym kursie statku $V_L = 6,1 w$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 1 w</math> węzeł)</i>
R.2.4	Obliczenie drogi po wodzie na pierwszym kursie statku. $D_w = 7,4 Mm$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 1 mila morska</math>)</i>
R.2.5	Współrzędne Pozycji-2. $\varphi_2 = 55^\circ 37,0'N$ $\lambda_2 = 020^\circ 56,6'E$ <i>Kryterium spełnione, gdy obie współrzędne mieszczą się w tolerancji: (<math>\pm 2'</math>)</i>
R.2.6	Obliczenie odczytu logu w Pozycji-2. $OL_2 = 07,6$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 1 mila morska</math>)</i>
R.2.7	Obliczenie kursu żyrokompasowego na drugim kursie statku. $K\check{Z} = 215,5^\circ$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 5^\circ</math>)</i>
R.2.8	Obliczenie czasu osiągnięcia Pozycji-3. $T_3 = 2217$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 5</math> minuty)</i>
R.2.9	Obliczenie odczytu logu w Pozycji-3. $OL_3 = 31,0$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 1 mila morska</math>)</i>
R.2.10	Współrzędne Pozycji-3. $\varphi_3 = 55^\circ 10,9'N$ $\lambda_3 = 020^\circ 41,3'E$ <i>Kryterium spełnione, gdy obie współrzędne mieszczą się w tolerancji: (<math>\pm 2'</math>)</i>
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3: Obliczenia nawigacyjne przy biernym uwzględnianiu wiatru i prądu</b>
R.3.1	Obliczenie kąta drogi nad dnem statku. $KDd = 236,0^\circ$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 5^\circ</math>).</i>
R.3.2	Obliczenie prędkości statku nad dnem $V_d = 9,3 w$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 1 w</math> węzeł)</i>
R.3.3	Obliczenie prędkości statku względem logu $V_L = 10,3 w$
R.3.4	Obliczenie różnicy odczytów logu. $ROL = 15,5$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 1 mila morska</math>)</i>
R.3.5	Obliczenie drogi statku nad dnem. $D_d = 14,0 Mm$ <i>Kryterium spełnione, gdy, wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 1 mila morska</math>)</i>
R.3.6	Obliczenie drogi statku po wodzie. $D_w = 15,1 Mm$ <i>Kryterium spełnione, gdy, wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 1 mila morska</math>)</i>
R.3.7	Obliczenie czasu osiągnięcia Pozycji-4. $T_4 = 2347$ <i>Kryterium spełnione, gdy, wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 5</math> minuty)</i>
R.3.8	Obliczenie odczytu logu w Pozycji-4. $OL_4 = 46,5$ <i>Kryterium spełnione, gdy, wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 1 mila morska</math>).</i>
R.3.9	Współrzędne Pozycji-4. $\varphi_4 = 55^\circ 03,3'N$ $\lambda_4 = 020^\circ 21,2'E$ <i>Kryterium spełnione, gdy, obie współrzędne mieszczą się w tolerancji: (<math>\pm 2'</math>).</i>
<b>R.4</b>	<b>Rezultat 4: Obliczenia nawigacyjne przy określaniu parametrów prądu</b>
R.4.1	Współrzędne pozycji obserwowanej (Pozycja-5). $\varphi_5 = 55^\circ 03,2'N$ $\lambda_5 = 020^\circ 19,7'E$ <i>Kryterium spełnione, gdy, obie współrzędne mieszczą się w tolerancji: (<math>\pm 2'</math>)</i>
R.4.2	Obliczenie kąta drogi po wodzie statku
R.4.3	Obliczenie prędkości statku po wodzie. $V_w = 15,5 w$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 1 mila morska</math>)</i>
R.4.4	Wyznaczenie współrzędnych pozycji zliczonej (Pozycja-6).
R.4.5	Współrzędne pozycji obserwowanej (Pozycja-7). $\varphi_7 = 55^\circ 17,9'N$ $\lambda_7 = 020^\circ 24,5'E$ <i>Kryterium spełnione, gdy obie współrzędne mieszczą się w tolerancji: (<math>\pm 2'</math>)</i>
R.4.6	Obliczenie prędkości statku nad dnem $V_d = 15,0 w$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 1 w</math> węzeł)</i>
R.4.7	Obliczenie kąta drogi nad dnem statku
R.4.8	Obliczenie kierunku i prędkości prądu
<b>R.5</b>	<b>Rezultat 5: Zliczenie matematyczne drogi statku</b>

R.5.1	Obliczenie drogi statku po wodzie. $D_w = 38,9 \text{ Mm}$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 1</math> mili morskiej)</i>
R.5.2	Obliczenie drogi statku nad dnem. $D_d = 44,9 \text{ Mm}$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 1</math> mili morskiej)</i>
R.5.3	Obliczenie różnicy szerokości geograficznej za czas manewrowania. $\Delta\varphi = -26,8'$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 1'</math>)</i>
R.5.4	Obliczenie zboczenia nawigacyjnego za czas manewrowania. $\Delta l = +1,4 \text{ Mm}$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 1</math> mili morskiej)</i>
R.5.5	Obliczenie różnicy odczytów logu za czas manewrowania. $ROL = 40,1$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 1</math> mili morskiej)</i>
R.5.6	Obliczenie średniej szerokości geograficznej za czas manewrowania. $\varphi_{\text{sr}} = 54^\circ 52,6' N$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 1'</math>)</i>
R.5.7	Obliczenie różnicy długości geograficznej za czas manewrowania. $\Delta\lambda = +2,4'$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 1'</math>)</i>
R.5.8	Obliczenie czasu zakończenia manewrów. <b>Czas zakończenia manewrów = 1500</b>
R.5.9	Obliczenie odczytu logu w pozycji zakończenia manewrowania. $OL_2 = 79,1$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 1</math> mili morskiej)</i>
R.5.10	Współrzędne pozycji zakończenia manewrowania. $\varphi_B = 54^\circ 39,2' N$ , $\lambda_B = 019^\circ 08,4' E$ <i>Kryterium spełnione, gdy obie współrzędne mieszczą się w tolerancji: (<math>\pm 2'</math>)</i>
<b>R.6</b>	<b>Rezultat 6: Zaplanowanie akcji zapobiegawczej przez zmianę kursu statku własnego</b>
R.6.1	Wykreślenie na nakresie radarowym wektorów
R.6.2	Obliczenie kursu rzeczywistego obserwowanej jednostki. $K_0 = 220,0^\circ$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 20^\circ</math>)</i>
R.6.3	Obliczenie prędkości rzeczywistej obserwowanej jednostki. $V_0 = 20 \text{ w}$ <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 5</math> węzeł)</i>
R.6.4	Obliczenie odległości minimalnego zbliżenia <b>CPA = 0 kabli</b>
R.6.5	Obliczenie czasu minimalnego zbliżenia <b>TCPA = za 13,5 min od P2 lub o 16:16:30</b> <i>Kryterium spełnione, gdy wartość mieści się w tolerancji: (<math>\pm 5</math> minuty)</i>
R.6.6	Obliczenie Aspektu
R.6.7	Wykreślenie na nakresie radarowym wektora $K_w$ po wykonaniu manewru antykolizyjnego
R.6.8	Obliczenie kursu rzeczywistego statku własnego po wykonaniu manewru