

Nazwa kwalifikacji: **Pełnienie wachty morskiej i portowej**
 Czynności kwalifikacji: **A.39**
 Numer zadania: **01**
 Kod arkusza: **A.39-01-16.01**

KRYTERIA OCENIANIA

Lp.	Elementy podlegające ocenie / kryteria oceny																											
R.1	Rezultat 1. Sporządzenie tabeli dewiacji																											
R.1.1	Obliczenie dewiacji kompasu magnetycznego na ośmiu kursach kompasowych. <i>Kryterium spełnione, jeżeli 6 wartości mieści się w granicach tolerancji.</i>	<table border="1"> <tr><td>dla KK = 000°</td><td>$\delta = +2,0^\circ$</td></tr> <tr><td>dla KK = 045°</td><td>$\delta = +0,5^\circ$</td></tr> <tr><td>dla KK = 090°</td><td>$\delta = -2,5^\circ$</td></tr> <tr><td>dla KK = 135°</td><td>$\delta = -4,0^\circ$</td></tr> <tr><td>dla KK = 180°</td><td>$\delta = -1,5^\circ$</td></tr> <tr><td>dla KK = 225°</td><td>$\delta = +2,0^\circ$</td></tr> <tr><td>dla KK = 270°</td><td>$\delta = +4,0^\circ$</td></tr> <tr><td>dla KK = 315°</td><td>$\delta = +3,0^\circ$</td></tr> </table>	dla KK = 000°	$\delta = +2,0^\circ$	dla KK = 045°	$\delta = +0,5^\circ$	dla KK = 090°	$\delta = -2,5^\circ$	dla KK = 135°	$\delta = -4,0^\circ$	dla KK = 180°	$\delta = -1,5^\circ$	dla KK = 225°	$\delta = +2,0^\circ$	dla KK = 270°	$\delta = +4,0^\circ$	dla KK = 315°	$\delta = +3,0^\circ$										
dla KK = 000°	$\delta = +2,0^\circ$																											
dla KK = 045°	$\delta = +0,5^\circ$																											
dla KK = 090°	$\delta = -2,5^\circ$																											
dla KK = 135°	$\delta = -4,0^\circ$																											
dla KK = 180°	$\delta = -1,5^\circ$																											
dla KK = 225°	$\delta = +2,0^\circ$																											
dla KK = 270°	$\delta = +4,0^\circ$																											
dla KK = 315°	$\delta = +3,0^\circ$																											
R.1.2	Wykreślenie krzywej dewiacji kompasu magnetycznego.																											
R.1.3	Odczytanie z krzywej dewiacji wartości dla pozostałych kursów kompasowych. <i>(Tolerancja $\pm 0,5^\circ$). Kryterium spełnione, jeżeli 6 wartości mieści się w granicach tolerancji</i>	<table border="1"> <tr><td>dla KK = 030°</td><td>$\delta = +1,0^\circ$</td></tr> <tr><td>dla KK = 060°</td><td>$\delta = -0,5^\circ$</td></tr> <tr><td>dla KK = 080°</td><td>$\delta = -2,0^\circ$</td></tr> <tr><td>dla KK = 120°</td><td>$\delta = -4,0^\circ$</td></tr> <tr><td>dla KK = 160°</td><td>$\delta = -1,5^\circ$</td></tr> <tr><td>dla KK = 200°</td><td>$\delta = +0,0^\circ$</td></tr> <tr><td>dla KK = 240°</td><td>$\delta = +3,0^\circ$</td></tr> <tr><td>dla KK = 300°</td><td>$\delta = +3,0^\circ$</td></tr> </table>	dla KK = 030°	$\delta = +1,0^\circ$	dla KK = 060°	$\delta = -0,5^\circ$	dla KK = 080°	$\delta = -2,0^\circ$	dla KK = 120°	$\delta = -4,0^\circ$	dla KK = 160°	$\delta = -1,5^\circ$	dla KK = 200°	$\delta = +0,0^\circ$	dla KK = 240°	$\delta = +3,0^\circ$	dla KK = 300°	$\delta = +3,0^\circ$										
dla KK = 030°	$\delta = +1,0^\circ$																											
dla KK = 060°	$\delta = -0,5^\circ$																											
dla KK = 080°	$\delta = -2,0^\circ$																											
dla KK = 120°	$\delta = -4,0^\circ$																											
dla KK = 160°	$\delta = -1,5^\circ$																											
dla KK = 200°	$\delta = +0,0^\circ$																											
dla KK = 240°	$\delta = +3,0^\circ$																											
dla KK = 300°	$\delta = +3,0^\circ$																											
R.1.4	Wypełnienie tabeli dewiacji, odczytanymi z krzywej, wartościami dewiacji kompasu magnetycznego.																											
R.2	Rezultat 2: Obliczenia nawigacyjne z uwzględnieniem oddziaływania wiatru i prądu - tabela 1.																											
R.2.1	Obliczenie kursu żyrokompasowego statku oraz wartości pośrednich. <i>Kryterium spełnione, jeżeli 6 wartości mieści się w granicach tolerancji. Tolerancja: K_{Dd}, K_{Dw}, K_R, K_Z = $\pm 5^\circ$</i>	<table border="1"> <tr><td>K_{Dd}= 304,5°</td></tr> <tr><td>K_{Dw}= 297,5°</td></tr> <tr><td>K_R= 294,5°</td></tr> <tr><td>K_Z= 292,5°</td></tr> <tr><td>K_{Di}= 288,0°</td></tr> <tr><td>K_{Dw}= 292,5°</td></tr> <tr><td>K_R= 287,5°</td></tr> <tr><td>K_Z= 285,5°</td></tr> </table>	K _{Dd} = 304,5°	K _{Dw} = 297,5°	K _R = 294,5°	K _Z = 292,5°	K _{Di} = 288,0°	K _{Dw} = 292,5°	K _R = 287,5°	K _Z = 285,5°																		
K _{Dd} = 304,5°																												
K _{Dw} = 297,5°																												
K _R = 294,5°																												
K _Z = 292,5°																												
K _{Di} = 288,0°																												
K _{Dw} = 292,5°																												
K _R = 287,5°																												
K _Z = 285,5°																												
R.2.2	Obliczenie kąta drogi nad dnem statku oraz wartości pośrednich. <i>Tolerancja: Kryterium spełnione, jeżeli 2 wartości mieszczą się w granicach tolerancji. K_{Dd}, K_{Dw}, K_R, K_Z = $\pm 5^\circ$</i>	<table border="1"> <tr><td>K_R= 246,5°</td></tr> <tr><td>K_{Dw}= 250,5°</td></tr> <tr><td>K_{Dd}= 243,5°</td></tr> </table>	K _R = 246,5°	K _{Dw} = 250,5°	K _{Dd} = 243,5°																							
K _R = 246,5°																												
K _{Dw} = 250,5°																												
K _{Dd} = 243,5°																												
R.2.3	Obliczenie prędkości statku <i>Kryterium spełnione, jeżeli 5 wartości mieści się w granicach tolerancji. (Tolerancja ± 2 w)</i>	<table border="1"> <tr><td>Na pierwszym kursie</td><td>$v_w = 15,8$ w</td></tr> <tr><td></td><td>$v_d = 15,3$ w</td></tr> <tr><td>Na drugim kursie</td><td>$v_L = 11,5$ w</td></tr> <tr><td></td><td>$v_w = 12,1$ w</td></tr> <tr><td></td><td>$v_d = 10,3$ w</td></tr> <tr><td>Na trzecim kursie</td><td>$v_L = 9,5$ w</td></tr> <tr><td></td><td>$v_d = 8,3$ w</td></tr> </table>	Na pierwszym kursie	$v_w = 15,8$ w		$v_d = 15,3$ w	Na drugim kursie	$v_L = 11,5$ w		$v_w = 12,1$ w		$v_d = 10,3$ w	Na trzecim kursie	$v_L = 9,5$ w		$v_d = 8,3$ w												
Na pierwszym kursie	$v_w = 15,8$ w																											
	$v_d = 15,3$ w																											
Na drugim kursie	$v_L = 11,5$ w																											
	$v_w = 12,1$ w																											
	$v_d = 10,3$ w																											
Na trzecim kursie	$v_L = 9,5$ w																											
	$v_d = 8,3$ w																											
R.2.4	Obliczenie różnicy odczytów logu (ROL) i drogi statku <i>Kryterium spełnione, jeżeli 7 wartości mieści się w granicach tolerancji. Tolerancja ± 2 Mm</i>	<table border="1"> <tr><td>Na pierwszym kursie</td><td>ROL= 29,6 Mm</td></tr> <tr><td></td><td>D_w= 31,0 Mm</td></tr> <tr><td></td><td>D_d= 30,1 Mm</td></tr> <tr><td>Na drugim kursie</td><td>ROL= 27,1 Mm</td></tr> <tr><td></td><td>D_w= 28,5 Mm</td></tr> <tr><td></td><td>D_d= 24,2 Mm</td></tr> <tr><td>Na trzecim kursie</td><td>ROL= 19,0 Mm</td></tr> <tr><td></td><td>D_w= 20,0 Mm</td></tr> <tr><td></td><td>D_d= 16,7 Mm</td></tr> </table>	Na pierwszym kursie	ROL= 29,6 Mm		D _w = 31,0 Mm		D _d = 30,1 Mm	Na drugim kursie	ROL= 27,1 Mm		D _w = 28,5 Mm		D _d = 24,2 Mm	Na trzecim kursie	ROL= 19,0 Mm		D _w = 20,0 Mm		D _d = 16,7 Mm								
Na pierwszym kursie	ROL= 29,6 Mm																											
	D _w = 31,0 Mm																											
	D _d = 30,1 Mm																											
Na drugim kursie	ROL= 27,1 Mm																											
	D _w = 28,5 Mm																											
	D _d = 24,2 Mm																											
Na trzecim kursie	ROL= 19,0 Mm																											
	D _w = 20,0 Mm																											
	D _d = 16,7 Mm																											
R.2.5	Obliczenie danych pozycji statku <i>Kryterium spełnione, jeżeli 9 wartości mieści się w granicach tolerancji. Tolerancja: czas $\rightarrow T = \pm 5$ odczyt logu $\rightarrow OL = \pm 2$ współrzędne $\rightarrow \varphi, \lambda = \pm 2'$</i>	<table border="1"> <tr><td>Pozycja-1</td><td>$\varphi_1 = 54^\circ 33' N$</td></tr> <tr><td></td><td>$\lambda_1 = 019^\circ 34' E$</td></tr> <tr><td></td><td>T₁ = 2158</td></tr> <tr><td></td><td>OL₁ = 39,2</td></tr> <tr><td>Pozycja-2</td><td>$\varphi_2 = 54^\circ 50' N$</td></tr> <tr><td></td><td>$\lambda_2 = 018^\circ 51' E$</td></tr> <tr><td></td><td>OL₂ = 66,7</td></tr> <tr><td></td><td>$\varphi_3 = 54^\circ 57,5' N$</td></tr> <tr><td></td><td>$\lambda_3 = 018^\circ 11' E$</td></tr> <tr><td></td><td>T₃ = 220</td></tr> <tr><td>Pozycja-4</td><td>OL₄ = 85,7</td></tr> <tr><td></td><td>$\varphi_4 = 54^\circ 50' N$</td></tr> <tr><td></td><td>$\lambda_4 = 017^\circ 45' E$</td></tr> </table>	Pozycja-1	$\varphi_1 = 54^\circ 33' N$		$\lambda_1 = 019^\circ 34' E$		T ₁ = 2158		OL ₁ = 39,2	Pozycja-2	$\varphi_2 = 54^\circ 50' N$		$\lambda_2 = 018^\circ 51' E$		OL ₂ = 66,7		$\varphi_3 = 54^\circ 57,5' N$		$\lambda_3 = 018^\circ 11' E$		T ₃ = 220	Pozycja-4	OL ₄ = 85,7		$\varphi_4 = 54^\circ 50' N$		$\lambda_4 = 017^\circ 45' E$
Pozycja-1	$\varphi_1 = 54^\circ 33' N$																											
	$\lambda_1 = 019^\circ 34' E$																											
	T ₁ = 2158																											
	OL ₁ = 39,2																											
Pozycja-2	$\varphi_2 = 54^\circ 50' N$																											
	$\lambda_2 = 018^\circ 51' E$																											
	OL ₂ = 66,7																											
	$\varphi_3 = 54^\circ 57,5' N$																											
	$\lambda_3 = 018^\circ 11' E$																											
	T ₃ = 220																											
Pozycja-4	OL ₄ = 85,7																											
	$\varphi_4 = 54^\circ 50' N$																											
	$\lambda_4 = 017^\circ 45' E$																											
R.3	Rezultat 3: Nakres drogi statku na kalce technicznej																											
R.3.1	Wykreślenie na kalce i opisanie K _{Dd} , na całej trasie zliczenia graficznego drogi statku																											
R.3.2	Opisanie pozycji zliczonych i obserwowanych																											
R.3.3	Wykreślenie metodą graficzną czynnego uwzględniania prądu																											
R.3.4	Wykreślenie metodą graficzną biernego uwzględniania prądu																											
R.3.5	Wykreślenie pozycji z namiaru i odległości																											
R.3.6	Wykreślenie pozycji z dwóch kątów poziomych																											
R.3.7	Wykreślenie pozycji z dwóch namiarów																											
R.3.8	Estetyka pracy na mapie																											
R.4	Rezultat 4: Zliczenie matematyczne drogi statku - tabela 2																											
R.4.1	Obliczenie różnicy szerokości ($\Delta\varphi$) na poszczególnych kursach. <i>(Tolerancja $\pm 0,2'$) Kryterium spełnione, jeżeli 3 wartości mieści się w granicach tolerancji.</i>	<table border="1"> <tr><td>dla KK=270° $\rightarrow \Delta\varphi = 0,0'$</td></tr> <tr><td>dla KK=032° $\rightarrow \Delta\varphi = 6,1'$</td></tr> <tr><td>dla KK=137° $\rightarrow \Delta\varphi = -5,7'$</td></tr> <tr><td>dla KK=332° $\rightarrow \Delta\varphi = 12,4'$</td></tr> <tr><td>dla KK=180° $\rightarrow \Delta\varphi = -3,2'$</td></tr> </table>	dla KK=270° $\rightarrow \Delta\varphi = 0,0'$	dla KK=032° $\rightarrow \Delta\varphi = 6,1'$	dla KK=137° $\rightarrow \Delta\varphi = -5,7'$	dla KK=332° $\rightarrow \Delta\varphi = 12,4'$	dla KK=180° $\rightarrow \Delta\varphi = -3,2'$																					
dla KK=270° $\rightarrow \Delta\varphi = 0,0'$																												
dla KK=032° $\rightarrow \Delta\varphi = 6,1'$																												
dla KK=137° $\rightarrow \Delta\varphi = -5,7'$																												
dla KK=332° $\rightarrow \Delta\varphi = 12,4'$																												
dla KK=180° $\rightarrow \Delta\varphi = -3,2'$																												
R.4.2	Obliczenie zboczenia na wigacyjnego (Δl) na poszczególnych kursach. <i>(Tolerancja $\pm 0,2$ Mm) Kryterium spełnione, jeżeli 3 wartości mieści się w granicach tolerancji.</i>	<table border="1"> <tr><td>dla KK=270° $\rightarrow \Delta l = -14,4$ Mm</td></tr> <tr><td>dla KK=032° $\rightarrow \Delta l = 3,8$ Mm</td></tr> <tr><td>dla KK=137° $\rightarrow \Delta l = 5,3$ Mm</td></tr> <tr><td>dla KK=332° $\rightarrow \Delta l = -6,6$ Mm</td></tr> <tr><td>dla KK=180° $\rightarrow \Delta l = 0,0$ Mm</td></tr> </table>	dla KK=270° $\rightarrow \Delta l = -14,4$ Mm	dla KK=032° $\rightarrow \Delta l = 3,8$ Mm	dla KK=137° $\rightarrow \Delta l = 5,3$ Mm	dla KK=332° $\rightarrow \Delta l = -6,6$ Mm	dla KK=180° $\rightarrow \Delta l = 0,0$ Mm																					
dla KK=270° $\rightarrow \Delta l = -14,4$ Mm																												
dla KK=032° $\rightarrow \Delta l = 3,8$ Mm																												
dla KK=137° $\rightarrow \Delta l = 5,3$ Mm																												
dla KK=332° $\rightarrow \Delta l = -6,6$ Mm																												
dla KK=180° $\rightarrow \Delta l = 0,0$ Mm																												
R.4.3	<i>(Tolerancja $\pm 1,0'$)</i>	$\Delta l_3 = -20,8'$																										
R.4.4	Obliczenie długości geograficznej (λ) pozycji zakończenia manewrów <i>(Tolerancja $\pm 1,0'$)</i>	$\lambda = 016^\circ 34,2' E$																										
R.4.5	Obliczenie szerokości geograficznej (φ) pozycji zakończenia manewrów <i>(Tolerancja $\pm 1,0'$)</i>	$\varphi = 55^\circ 07,6' N$																										
R.4.6	Obliczenie czasu zakończenia manewrów	1300																										
R.5	Rezultat 5: Zaplanowanie akcji zapobiegawczej przez zmianę kursu statku własnego																											
R.5.1	Sporządzenie meldunku radarowego. <i>Tolerancja K₀ = $\pm 2^\circ$, V₀ = ± 1 w, CPA = ± 2 kbl, TCPA = ± 2 min. Kryterium spełnione, jeżeli 3 wartości mieści się w granicach tolerancji.</i>	<table border="1"> <tr><td>K₀ = 071,0°</td></tr> <tr><td>V₀ = 5,5 w</td></tr> <tr><td>CPA = 3,7 kbl</td></tr> <tr><td>TCPA = 14:58:24 lub za 26,5 min.</td></tr> </table>	K ₀ = 071,0°	V ₀ = 5,5 w	CPA = 3,7 kbl	TCPA = 14:58:24 lub za 26,5 min.																						
K ₀ = 071,0°																												
V ₀ = 5,5 w																												
CPA = 3,7 kbl																												
TCPA = 14:58:24 lub za 26,5 min.																												
R.5.2	Wykreślenie na nakresie radarowym wektorów K ₀ i V ₀ oraz zaznaczenie CPA i TCPA																											
R.5.3	Obliczenie nowego kursu statku. <i>(Tolerancja $\pm 2^\circ$)</i>	K ₀ ' = 160,0°																										
R.5.4	Wykreślenie na nakresie radarowym wektora K ₀ ' oraz zaznaczenie CPA' i pozycji rozpoczęcia manewru																											