

XVIII OLIMPIADA NAUTOLOGICZNA – 2009

Zawody III stopnia – podejście 1.

Nawigacja Morska i Marynarka Wojenna

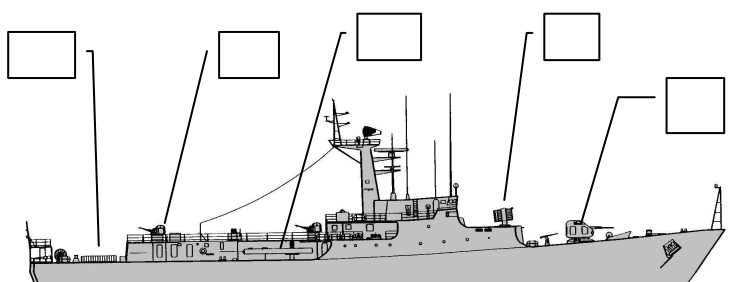
1. Podaj w systemie pełnym kąt kursowy na dany obiekt, jeśli statek płynie kursem $KR = 138^\circ$, a namiar na obiekt wynosi $NR = 358^\circ$?
 - a. kąt kursowy 220° ,
 - b. lewy kąt kursowy 140° ,
 - c. kąt kursowy 40° z lewej burty od rufy,
 - d. dziób, lewo 140° ;
2. Statek idący kursem $KR = 320^\circ$ przeciął dnia 24 maja 2000 roku o godzinie $ST = 1736$ linię I.D.L. (południk 180°). Jaką datę powinien wpisać do dziennika okrętowego oficer nawigacyjny o godzinie 00:00 następnego dnia?
 - a. 23 maja 2000,
 - b. 26 maja 2000,
 - c. 24 maja 2000,
 - d. 25 maja 2000;
3. Punkt B jest oddalony na W o 10 Mm od punktu A o współrzędnych $\varphi_A = 60^\circ 00' N$, $\lambda_A = 000^\circ 25,0' E$. Oblicz współrzędną λ punktu B.
 - a. $\lambda_B = 000^\circ 30,0' E$,
 - b. $\lambda_B = 000^\circ 45,0' E$,
 - c. $\lambda_B = 000^\circ 20,0' E$,
 - d. $\lambda_B = 000^\circ 05,0' E$;
4. Znając długość geograficzną punktu wyjścia $\lambda_A = 170^\circ 00' E$ i długość geograficzną punktu przybycia $\lambda_B = 150^\circ 00' W$ oblicz różnicę długości geograficznej $\Delta\lambda$ tych punktów.
 - a. $\Delta\lambda = -320^\circ 00'$,
 - b. $\Delta\lambda = +320^\circ 00'$,
 - c. $\Delta\lambda = -040^\circ 00'$,
 - d. $\Delta\lambda = +040^\circ 00'$;
5. Ile wynosi deklinacja, jeżeli kurs żyrokompasowy $K\check{Z} = 123^\circ$, poprawka żyro $p\check{z} = -2^\circ$, kurs magnetyczny $KM = 130^\circ$, a dewiacja $\delta = 4^\circ$?
 - a. deklinacja $d = -4^\circ$,
 - b. deklinacja $d = -9^\circ$,
 - c. deklinacja $d = 2^\circ$,
 - d. podano zbyt mało danych, by wyznaczyć wartość deklinacji;

6. Statek płynie kursem rzeczywistym $KR = 315^\circ$ z prędkością 15,5 węzła, na który działa prąd o następujących parametrach: $KP = 135^\circ$, $VP = 2,8$ węzła. Ile wynosi kąt drogi statku nad dnem?
- 315° ,
 - 310° ,
 - 325° ,
 - 135° ;
7. Ile wynosi odległość od obserwatora do latarni morskiej, jeżeli zmierzony przez obserwatora kąt pionowy na latarnię wynosi $39'$, a wysokość latarni $H = 63$ metry?
- 0,6 Mm,
 - 1,6 Mm,
 - 3 Mm,
 - jest zbyt mało danych aby obliczyć tą odległość;
8. Statek 31 grudnia o godzinie siedemnastej czasu strefowego ($TS = 1700$) znajduje się w pozycji $\varphi = 34^\circ S$, $\lambda = 164^\circ W$. Która godzina jest wówczas na południku Greenwich?
- 04:00, 1 stycznia,
 - 03:00, 1 stycznia
 - 06:00, 31 grudnia,
 - 07:00, 31 grudnia;
9. Dwa statki wpłynęły jednocześnie na tor wodny z dwóch jego końców. Statek A pokonał pierwszą połowę toru z prędkością 14 węzłów, natomiast drugą tylko z prędkością 10 węzłów. Statek B przepłynął cały tor ze stałą prędkością 12 węzłów. Który ze statków pierwszy pokonał całą długość toru wodnego?
- statek A,
 - statek B,
 - oba statki jednocześnie,
 - jest zbyt mało danych, by to stwierdzić jednoznacznie;
10. Punkt B oddalony jest o 34 mile morskie na północ od punktu A o współrzędnych geograficznych $\varphi_A = 000^\circ 27,4'S$, $\lambda_A = 055^\circ 37,7'W$. Oblicz współrzędną φ punktu B.
- $\varphi_B = 000^\circ 07,4'N$,
 - $\varphi_B = 000^\circ 24,0'S$,
 - $\varphi_B = 000^\circ 06,6'N$,
 - $\varphi_B = 001^\circ 01,4'S$;

11. Poniższe rysunki przedstawiają sylwetki okrętów wchodzących obecnie w skład Marynarki Wojennej RP. Wpisz w odpowiednie miejsca (kwadraty) na poniższym rysunku - numery, którymi oznaczono poszczególne obiekty.

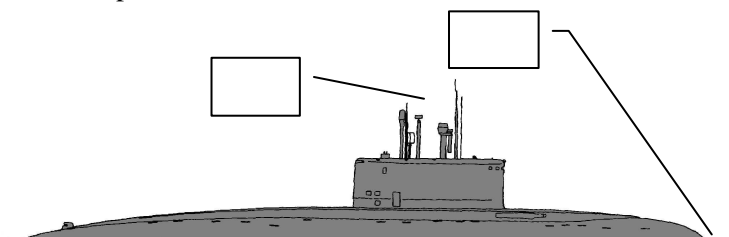
Korweta zwalczania okrętów podwodnych ORP „Kaszub”

1. Armata kalibru 76.2 mm
2. Zrzutnie bomb głębinowych
3. Wyrzutnie torped
4. Wyrzutnie raketowych bomb głębinowych
5. Armata kalibru 23mm



Okręt podwodny ORP "Orzeł"

6. Peryskop oraz anteny urządzeń radiowych i radaru
7. Wyrzutnie torped



Trawowiec ORP „Mamry"

8. Armata kalibru 23 mm
9. Tory minowe do zabierania min
10. Trafy kontaktowe i niekontaktowe

