…………………………………..

/imię i nazwisko, data/

**Test z zakresu Nawigacji**

**(Edycja Konkursu 2020)**

***Zaznacz prawidłowe odpowiedzi /test wielokrotnego wyboru/***

1. Kierunek Północny-Zachód może być zapisany w następujący sposób:
2. **NW,**
3. **315o** ,
4. 090o .
5. Na mapie morskiej odpowiednio zorientowanej, szerokość geograficzną wyznaczamy:
6. **ze skali z lewej strony ramki mapy,**
7. ze skali z dolnej ramki mapy,
8. **ze skali z prawej strony ramki mapy.**

**Faktycznie, moje przeoczenie na arkuszu odpowiedzi.**

1. Deklinacją nazywamy odchylenie igły magnetycznej od:
2. północnego kierunku magnetycznego,
3. **północnego kierunku rzeczywistego,**
4. północnego kierunku żyrokompasowego.
5. Dewiacja kompasu magnetycznego jest to odchylenie igły magnetycznej od północnego kierunku magnetycznego wywołane:
6. magnetyzmem Ziemi,
7. **magnetyzmem jednostki pływającej,**
8. magnetyzmem kompasu.
9. Całkowita poprawka jest sumą:
10. kursu kompasowego i deklinacji,
11. **(±d)+(±δ),**
12. **deklinacji magnetycznej i dewiacji kompasu magnetycznego.**
13. Na mapie morskiej wykreślamy:
14. kurs magnetyczny,
15. **kurs rzeczywisty,**
16. kurs kompasowy.

**Nie wydaje mi się żeby to był błąd.**

1. Dewiacja kompasu magnetycznego przyjmuje znak dodatni, kiedy:
2. igła magnetyczna względem północy magnetycznej nie odchyla się i stoi w miejscu,
3. odchylenie igły magnetycznejwzględem północy magnetycznej jest na W,
4. **odchylenie igły magnetycznej względem północy magnetycznej jest na E.**

**OK, pamiętajmy o Dzieciach! Czy to aby nie za trudne!**

1. Jedna mila morska, to długość łuku południka odpowiadająca różnicy szerokości równej:
2. **jednej minucie kątowej,**
3. jednemu stopniowi,
4. jednej sekundzie.

OK

1. Deklinacja magnetyczna może przyjmować znak:
2. **„+” jeżeli biegun północny igły magnetycznej odchyla się na E od północnej części linii N-S rzeczywistej,**
3. „–„ jeżeli biegun północny igły magnetycznejodchyla się na E od północnej części linii N-S rzeczywistej,
4. „+” jeżeli biegun północny igły magnetycznejodchyla się na W od północnej części linii N-S rzeczywistej.

**OK, pamiętajmy o Dzieciach! Czy to aby nie za trudne!**

1. Szerokością geograficzną nazywamy:

………………………………………………………………………………………………………………………………….

**prop.:Kąt środkowy zawarty między płaszczyzną równika a promieniem ziemskim, przechodzącym przez dany punkt na powierzchni Ziemi.**

**Kąt środkowy zawarty między płaszczyzną równika a prostą łączącą środek Ziemi z równoleżnikiem pozycji punktu.**

**Definicja w takim układzie zakłada, że Ziemia jest kulą. Natomiast tak nie jest. Ziemia jest geoidą. Wobec powyższego funkcjonuje tzw. DTM – różnicowy model terenu, gdzie wyznaczenie pozycji jest możliwe poprzez poprowadzenie prostej, która łączy środek Ziemi z punktem na powierzchni. Definicja jest w wielu publikacjach faktycznie zaimplementowana. Ja osobiście uważam, że powinna być prosa a nie promień.**

**Najważniejsze, żeby Dzieciaki wiedziały i nie błądziły!**

1. Jeden węzeł, to prędkość, przy której /z którą jednostka płynąc / pływająca w ciągu 1 godziny, przebywa drogę równą:
2. 1kbl,
3. **1 mili morskiej,**
4. **1Mm.**

**W przepisach dotyczących prowadzenia nawigacji na jednostkach MW przyjęto Milę pisać z dużej litery, także podczas określania pozycji obserwowanej, nie będę się upierał w tym przypadku. Podobnie jest z oznaczeniem Nautical mile, NM, nautical mile.**

**Słowo jednostka pływająca, wyraża wszystko: żaglówka, statek, motorówka itp. Wydaje mi się, że jest ok. Można też i z którą, tylko wtedy lepiej jednostkę zastąpić np. statkiem, żeby Dzieciaki się nie pomyliły.**

1. Standardowa długość kabla wynosi:
2. 1852m ,
3. **185,2m ,**
4. 1853m .
5. Linię wykreślonego kursu na mapie opisujemy:
6. **KK oraz cp z odpowiednim znakiem,**
7. KR + całkowitą poprawkę,
8. KK +cp.
9. Pozycję zliczoną na mapie opisujemy:
10. tylko aktualnym czasem,
11. tylko odczytem wskazania logu,
12. **czasem i odczytem wskazania logu.**
13. Kurs rzeczywisty statku, to kąt zawarty między północną częścią południka rzeczywistego, a:
14. **dziobową częścią linii symetrii statku,**
15. **linią kursu,**
16. linią łączącą oko obserwatora i namierzany obiekt.
17. Na podstawie danych: d= -2,3o ; δ= -0,3o ; KK= 042,0o, KR wynosi:
18. KR=044,6o ,
19. KR=040,0o ,
20. **KR=039,4o .**
21. Długością geograficzną nazywamy:

**…………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**Kąt dwuścienny zawarty między półpłaszczyzną południka zerowego a półpłaszczyzną południka przechodzącą przez dany punkt na powierzchni Ziemi.**

**Gdyby rozpatrywać matematycznie nie możemy uznać, że istnieje półpłaszczyzna w układzie południkowym. Półpłaszczyzna południka 0º wskazuje, że istniej druga półpłaszczyzna po drugiej stronie tworząc całą płaszczyznę. Natomiast po drugiej stronie jest południk 180º. Rozumiem, że jest wiele definicji w różnych publikacjach, jednak w tym układzie może być to mylące. Zgadzamy się z jednym, że przez bieguny przechodzi Os Ziemi i to Ona jest podstawowym wyznacznikiem. Biorąc jednak pod uwagę definicje, które funkcjonują w żeglarstwie i oczywiście są dostępne mogę się zgodzić na tą definicję, choć ja osobiście przedstawiałem ją w taki sposób.**

**W tych całych wywodach musimy pamiętać o Dzieciakach, które nie mają pojęcia o półpłaszczyznach! Podejrzewam, że Nauczyciele także mieliby też problem.**

1. Deklinacja magnetyczna w 2012 r. wynosiła: 3o34’W (4’W), uaktualniona deklinacja na 2020 r. wynosi:
2. **4o06’W**
3. 3,7o W
4. **-4,1o**
5. Deklinacja magnetyczna w 2013 r. wynosiła: 2o28’E (5’W), uaktualniona deklinacja na 2020 r. wynosi:
6. +1o55’E
7. 4,1oE
8. **~~1,9~~~~o~~~~E~~ (1,71oE) 1,7oE**

**Różnica lat (2020-2013=7), 7x5=35’ (w przybliżeniu -0,6º),** 2º28’E (w przybliżeniu 2,5ºE), 2,5-0,6=+1,9º

Różnica lat (2020-2013=7), 7x5=35, 2º28’-35’=148’-35’=113’=1º53’= w przybliżeniu1,9º (6x9=54)

1. Na podstawie danych: KR= 045,0o ; d=-2,5o ; δ=-2,5o ; KK wynosi:
2. **KK=050,0 o ,**
3. KK=042,5o ,
4. KK=040,0o .