**Ασκήσεις**

1. Να βρεθεί η απόσταση και η πορεία από στίγμα: Lat.= 51° 06.8΄ Ν & Long.= 001° 34.2΄ Ε σε στίγμα: Lat.= 50° 58.8΄ Ν & Long.= 001° 23.6΄ Ε.
2. Στις 10:00 πλοίο βρίσκεται σε στίγμα: Lat.= 50° 54.8΄ Ν & Long.= 001° 29.4΄ Ε και πλέει με αληθή πορεία 042° και μέση ταχύτητα 10 knots. Σε ποιο στίγμα θα βρίσκεται στις 11:30;
3. Πλοίο βρίσκεται σε στίγμα: Lat.= 50° 50΄ Ν & Long.= 001° 22΄ Ε και πλέει με πορεία πυξίδας 042° και σφάλμα πυξίδας 2°W. Σε τι απόσταση θα διέλθει από το ακρωτήρι Cap Gris-Nez;
4. Στις 10:00 πλοίο βρίσκεται σε στίγμα: Lat.= 51° 09΄ Ν & Long.= 001° 36.5΄ Ε και πλέει με πορεία πυξίδας 228°, σφάλμα πυξίδας 2°Ε και μέση ταχύτητα 10 knots. Τι ώρα θα βρίσκεται σε παράλλαξη με το φαρόπλοιο Varne;
5. Στις 10:00 πλοίο βρίσκεται σε στίγμα: Lat.= 50° 58.5΄ Ν & Long.= 001° 23.2΄ Ε και πλέει με πορεία πυξίδας 228° και σφάλμα πυξίδας 2°W. Στις 11:30 βρίσκεται σε παράλλαξη με το σημαντήρα Bullock Bank. Ζητείται η μέση ταχύτητα του πλοίου.
6. Στις 10:30 πλοίο βρίσκεται σε στίγμα: Lat.= 50° 43.6΄ Ν & Long.= 001° 22.2΄ Ε και πλέει με αληθή πορεία 020°, σφάλμα πυξίδας 2°Ε και μέση ταχύτητα 10 knots. Ζητείται η διόπτευση πυξίδας του σημαντήρα Colbart N στις 11:42.
7. Πλοίο παρατηρεί το φαρόπλοιο Varne σε διόπτευση πυξίδας 260° και το σημαντήρα Colbart N σε διόπτευση πυξίδας 210°. Ζητείται το στίγμα του πλοίου, αν το σφάλμα της πυξίδας είναι 1°Ε.
8. Πλοίο πλέει με πορεία πυξίδας 016° και παρατηρεί το φάρο Cap Gris-Nez σε διόπτευση πυξίδας 096° και το σημαντήρα Colbart N σε σχετική διόπτευση 35° Κόκκινο. Ζητείται το στίγμα του πλοίου, αν το σφάλμα της πυξίδας είναι 1°W.
9. Ζητείται το στίγμα πλοίου που παρατηρεί το φάρο Cap Gris-Nez σε αληθή διόπτευση 245° και το σημαντήρα Colbart SW σε απόσταση 5 n.m.
10. Ζητείται το στίγμα πλοίου που βρίσκεται σε απόσταση 3 n.m. από το σημαντήρα “ZC2” και σε ευθυγράμμιση του φάρου Cap Gris-Nez με το σημαντήρα “ZC2”.
11. Πλοίο πλέει με πορεία πυξίδας 225° και παρατηρεί το σημαντήρα Bullock Bank σε σχετική διόπτευση 60° Κόκκινο και απόσταση 3 n.m. Ζητείται το στίγμα του πλοίου, αν το σφάλμα της πυξίδας είναι 1°Ε.
12. Πλέοντας με σταθερή πορεία και ταχύτητα προς στίγμα **Χ**: Lat.= 51° 07΄ Ν & Long.= 001° 48΄ Ε, πλοίο παρατηρεί στις 11:30 το φάρο Cap Gris-Nez σε διόπτευση πυξίδας 090° και το σημαντήρα Colbart N σε διόπτευση πυξίδας 350°. Στις 11:54 το πλοίο βρίσκεται σε παράλλαξη με το φάρο Cap Gris-Nez. Αν το σφάλμα της πυξίδας είναι 1°W, ζητούνται:

α) το στίγμα του πλοίου στις 11:30

β) η πορεία πυξίδας του πλοίου

γ) η ταχύτητα του πλοίου

δ) η εκτιμώμενη ώρα άφιξης του πλοίου στο στίγμα **Χ**

1. Στις 12:48 πλοίο πλέει με πορεία πυξίδας 044° και μέση ταχύτητα 14 knots και παρατηρεί το φάρο Cap Gris-Nez σε σχετική διόπτευση 36° Πράσινο και το σημαντήρα Colbart N σε σχετική διόπτευση 50° Κόκκινο. Στις 13:48 το πλοίο αλλάζει πορεία και ταχύτητα, προκειμένου να βρίσκεται στις 14:30 στον πλοηγικό σταθμό της Δουνκέρκης. (51°02.2΄Ν / 001°50.8΄Ε). Αν το σφάλμα της πυξίδας είναι 1°Ε, ζητούνται:

α) η απόσταση παράλλαξης του φάρου Cap Gris-Nez

β) το στίγμα αλλαγής πορείας του πλοίου

γ) η νέα πορεία πυξίδας του πλοίου

δ) η νέα ταχύτητα του πλοίου

**Απαντήσεις:**

1. 10.5 n.m. / 220°
2. Lat.= 51° 06΄ Ν & Long.= 001° 45.4΄ Ε
3. 5 n.m.
4. 11:06
5. 10 knots
6. 305°
7. Lat.= 51° 01.6΄ Ν & Long.= 001° 27.4΄ Ε
8. Lat.= 50° 52.6΄ Ν & Long.= 001° 26.2΄ Ε
9. Lat.= 50° 49΄ Ν & Long.= 001° 24.5΄ Ε
10. Lat.= 50° 55΄ Ν & Long.= 001° 27΄ Ε
11. Lat.= 50° 49.8΄ Ν & Long.= 001° 06.6΄ Ε
12. α) Lat.= 50° 52΄ Ν & Long.= 001° 25΄ Ε

β) 045°

γ) 11 knots

δ) 13:24

1. α) 4 n.m.

β) Lat.= 51° 01΄ Ν & Long.= 001° 40΄ Ε

γ) 079°

δ) 10 knots