

# ניווט ימי - מפנה ומצפן





# מפת ישראל



מפת הארץ

איך יודעים להחזיק  
את המפה ישר?

מה ניתן לראות  
במפות?

אילו סוגי מפות  
קיימים?

This map is dedicated to the memory of Susan Zacks who taught children secular and Jewish studies for over 35 years.

מפה זאת מוקדשת לזכרה של סוזן זאקס ד"ר שלומה לימורי קודש ולימורי חול לילדים במשך למעלה מ-35 שנה.



בית-ספר לחינוך ואמנות ימי  
אשדוד





## מפות

מפה היא תיאור סימבולי של  
מרחב, מיקום מרכיבים שונים  
בתוך המרחב, וקשרים ביניהם.  
כיום, ישנם מספר רב של מפות:  
מפות עולם, מפות אלקטרוניות,  
מפות כוכבים, מפות טופוגרפיות  
ועוד...

:Google Earth

<https://earth.google.com/web/@0.00000193,0.00000211,0.00005078a,22251752.77375651d,35.00000241y,0h0.00001489t,0r>

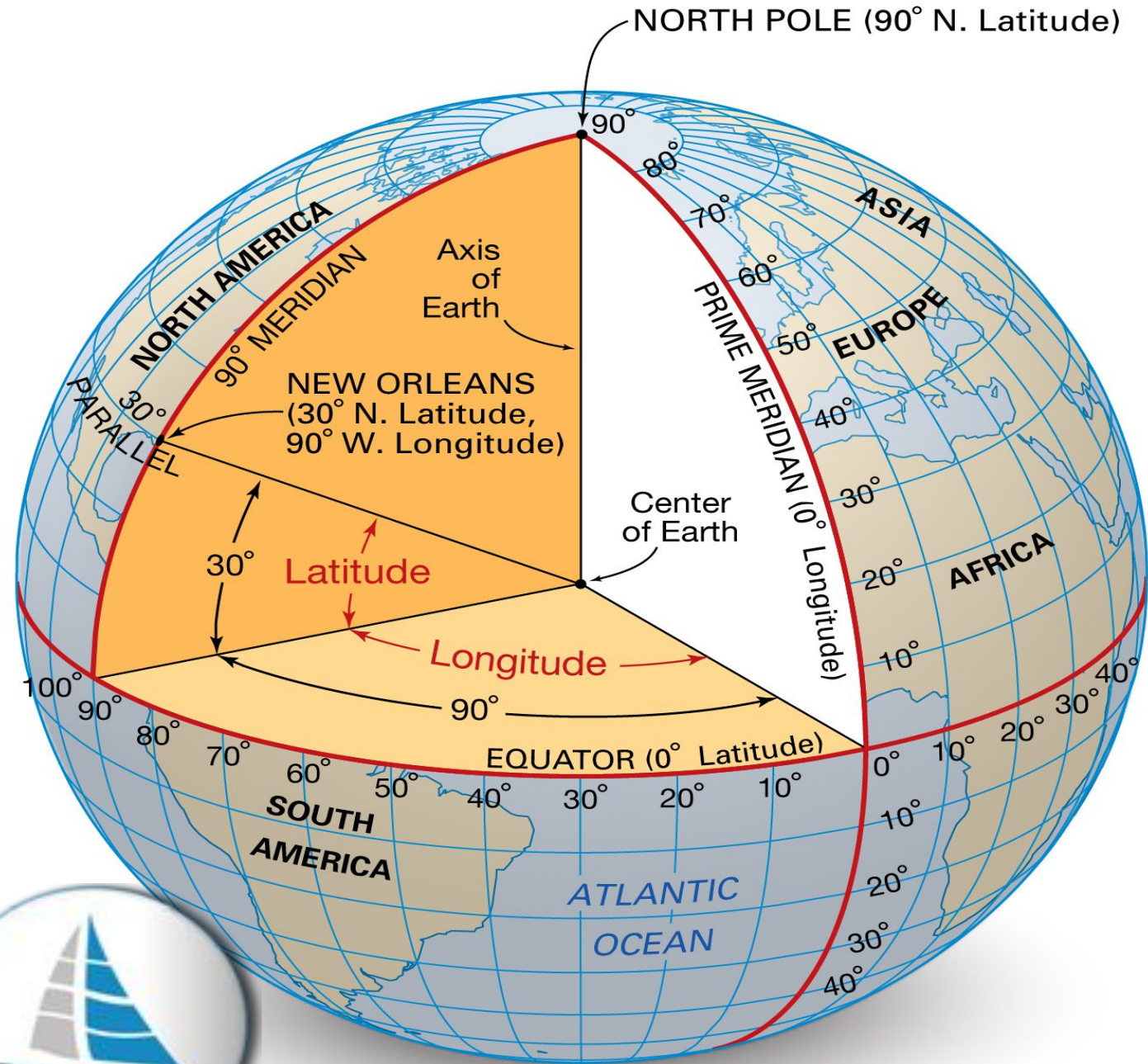


# מידע שאפשר לקבל מהמפה הימית

- מיקום אתר/ יעד.
- מרחק וכוון מאתר לאתר.
- צורת החוף.
- עומק המים ושרטונות.
- איפיוני מגדלאורים.
- גאות ושפל ממוצעים.
- אזורי הגבלת שייט ונתיבי שייט.







## קווי אורך ורוחב

קו אורך, או מרידיאן, הוא הקו שמחבר את כל הנקודות שיש להן אותו אורך גאוגרפי. קו אורך מהווה חצי מעגל דמיוני על פני כדור הארץ, המחבר בין הקוטב הצפוני לקוטב הדרומי.

קו רוחב (גם: חוג או רוחב גאוגרפי) מציין עד כמה נקודה על פני כדור הארץ נמצאת מדרום או מצפון לקו המשווה.

<https://www.youtube.com/watch?v=jbrAzZNkQoY>



# המצפן

מצפן הוא מכשיר לקביעת הצפון ולמידת זוויות במשור האופק (כלומר, מדידת כיוון הרכיב האופקי של השדה המגנטי של כדור הארץ) לצורך ניווט, באמצעות השדה המגנטי של כדור הארץ.





## מחט

# כיוונים מילוליים ומספריים

מצפנים יראו את הצפון המגנטי של כדור הארץ. מצפנים מראים 4 כיוונים בצורה מילולית: צפון, דרום, מזרח ומערב. כדי לדייק אפילו יותר כיווני המצפן מחולקים בצורה מספרית ל-360 מעלות כאשר 0 הוא הצפון. הצבע האדום של המחט מצביע על הצפון.

על איזה כיוון מצביע המצפן בתמונה?



# איך מצפן עובד

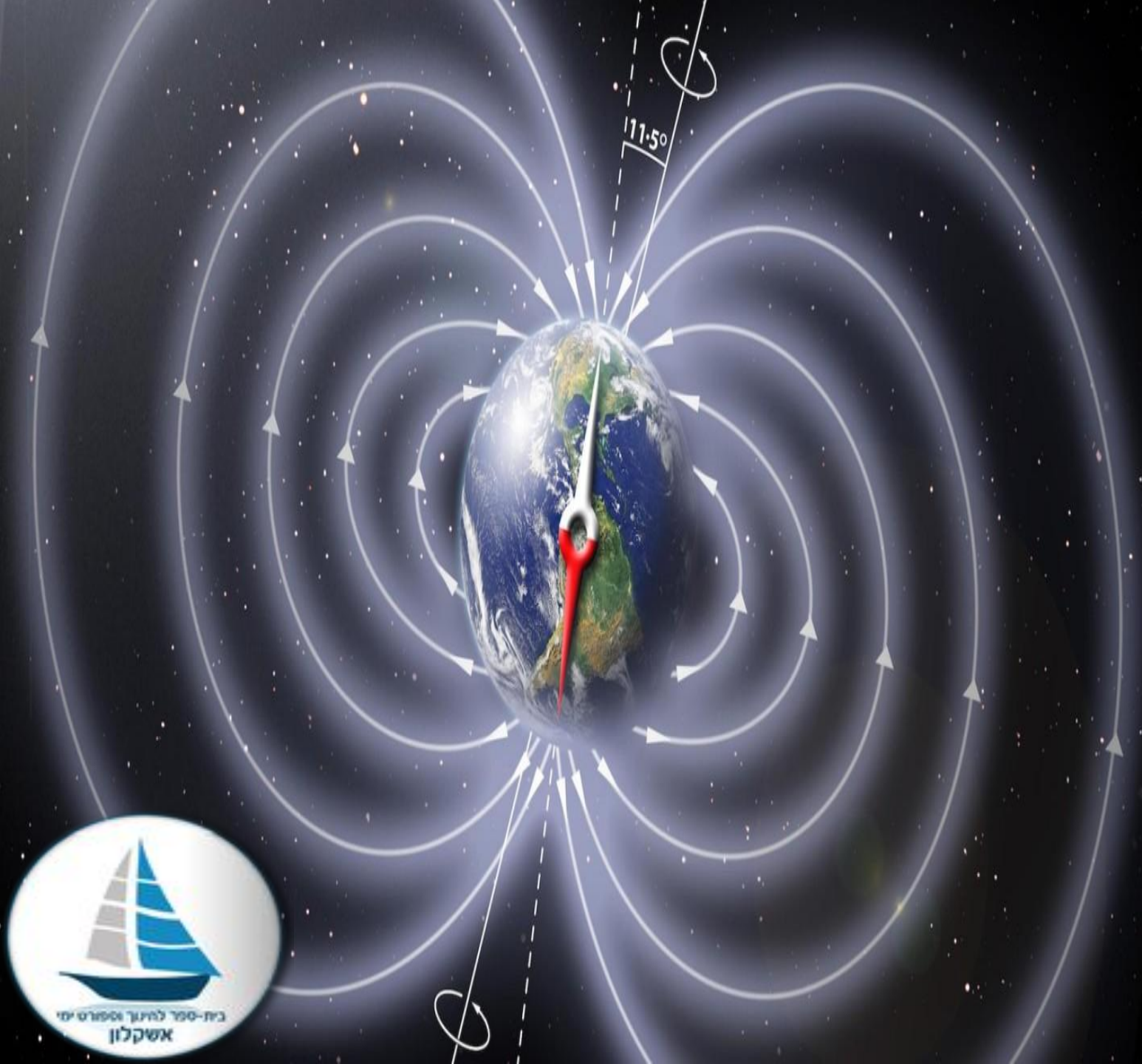
לכדור הארץ יש שדה מגנטי שמושך את מחט המצפן המגנטי לכיוון צפון. למגנט יש שני קטבים: צפון ודרום. כאשר שני מגנטים נמשכים זה לזה, הם מפנים כיוונים שונים זה אל זה (צפון ודרום). וכאשר הם מפנים קטבים זהים (צפון אל צפון או דרום אל דרום) הם דוחים ומתרחקים זה מזה.

איך מגנט עובד:

<https://www.youtube.com/watch?v=l-dAL5CTBZs>

איך לייצר מגנט:

<https://www.youtube.com/watch?v=7sb3Kn8fCR0>

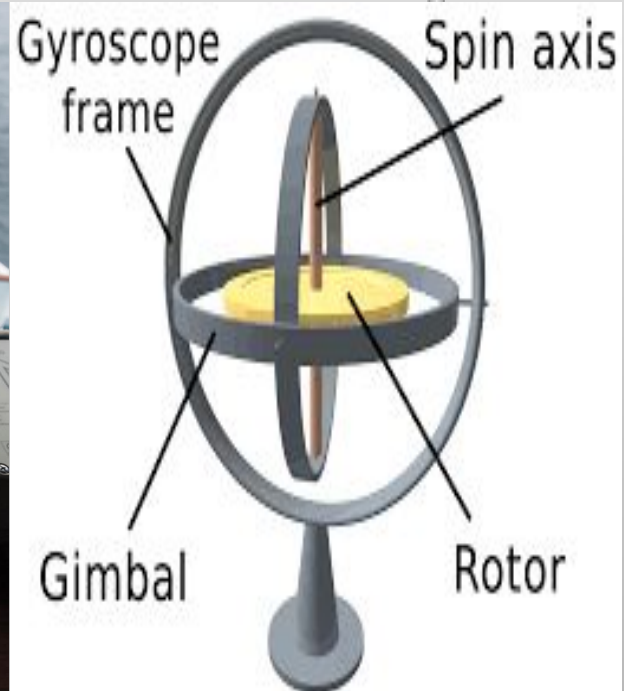
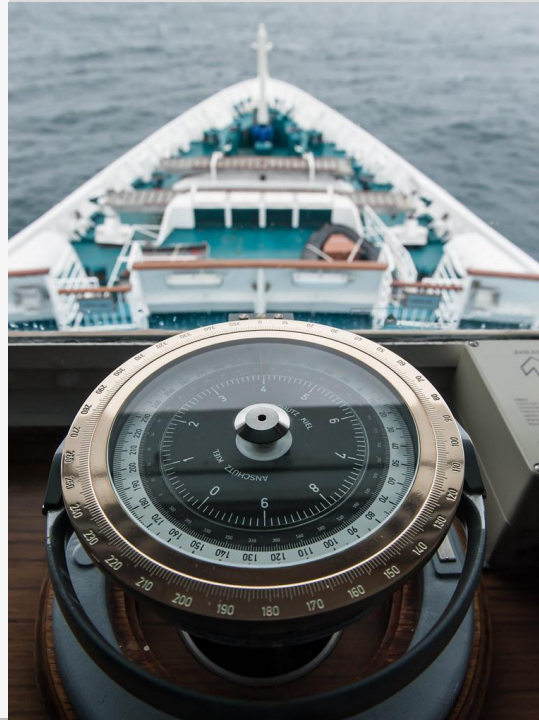






סוגי מצפנים

מצפן צף



מצפן חשמלי

מצפן ג'ירו



# GOOGLE

# FORMS



משרד התרבות והספורט

בית ספר לחניך וספורט ימי

המחלקה לספורט

טל: 08-6710715





# נחראת בשבוע הבא

