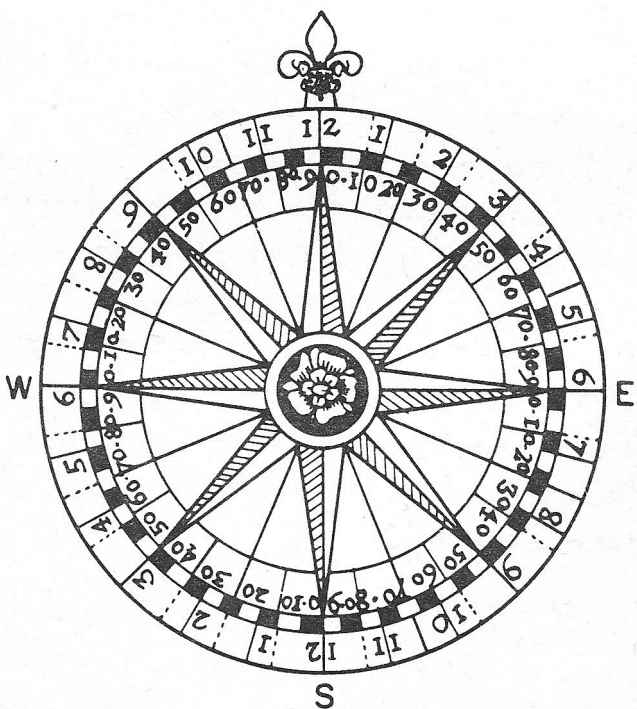


שבבים-עלון מורי מתמטיקה תיק מס' 2

## שושנת הרוחות

„המעגל היפה“

מאת : מרינה ס. קראוס  
תרגום : רינה דכטר



כיום מחפשים המורים ללא הפסק דרכים להעשרת תוכניות לימודי המתמטיקה.

סיפורים על האמצעים היעילים שפיתח האדם להקטנת מרחקים, שרטוט מפות, יכולים להיות אתגר להתעניינותם של התלמידים. ציור מפות פותח בפני התלמידים עולם של מתמטיקה, מחקר ואמנות. דוגמה לכך היא שושנת הרוחות.

למתבונן הרגיל נראית שושנת הרוחות הנמצאת על מפות ספנים ובמצפנים רק כציור צבעוני, גיאומטרי ויפה. מלבד הציור עצמו, האיכות הלירית של השם "שושנת הרוחות" מרמזת על יופי. טבעי למדי שהשם "שושנת הרוחות" נכנס לשימוש.

המעגל ושלושים ושתיים הנקודות שבשושנת הרוחות משוות לה צורה של פרח.

שושנת הרוחות הקדומה ביותר התגלתה על מפות של נוטים בים התיכון. ברור שהאדם קישר "כיוונים" עם מקור הרוחות. ארבעת הרוחות אשר גם כיום מקשרים אותם עם כיוון, לא סיפקו את הצרכים. על-ידי שימוש במעגל קבעו ימאים קדומים, שמונה כיווני רוחות עיקריים: צפון, דרום, מזרח, מערב, דרום מזרח, צפון מזרח, דרום מערב, צפון מערב. הוספת ארבע הנקודות שבין צפון, דרום, מזרח ומערב לא ענתה על דרישות הנווט ולכן הוספו עוד שמונה "חצאי רוחות". בכך הגיע מספר הנקודות לשש עשרה. לאחר מכן נוספו עוד שש עשרה נקודות שציינו את "רבעי הרוחות" ואז הגיע מספר הנקודות הכללי לשלושים ושתיים.

במפות, נמשכים משלושים ושתיים נקודותיה של שושנת הרוחות קווים למציאת כיוון. לקווים אלה היתה מטרה שימושית. הם סייעו ליורד הים למצוא קו בין שושנת הרוחות לבין נקודה אחרת במקום כלשהו על המפה.

---

Krause, Marina C., "Wind rose, the beautiful circle",  
Arithmetic Teacher, May 1973 (Vol. 20, PP. 375-79), copyright by the  
National Council of Teachers of Mathematics. Used by permission.

