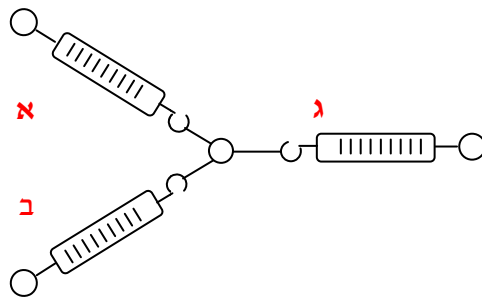


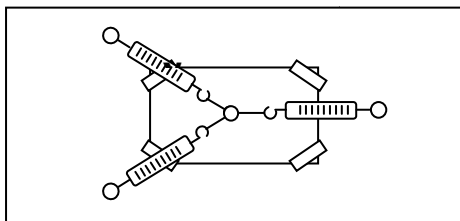
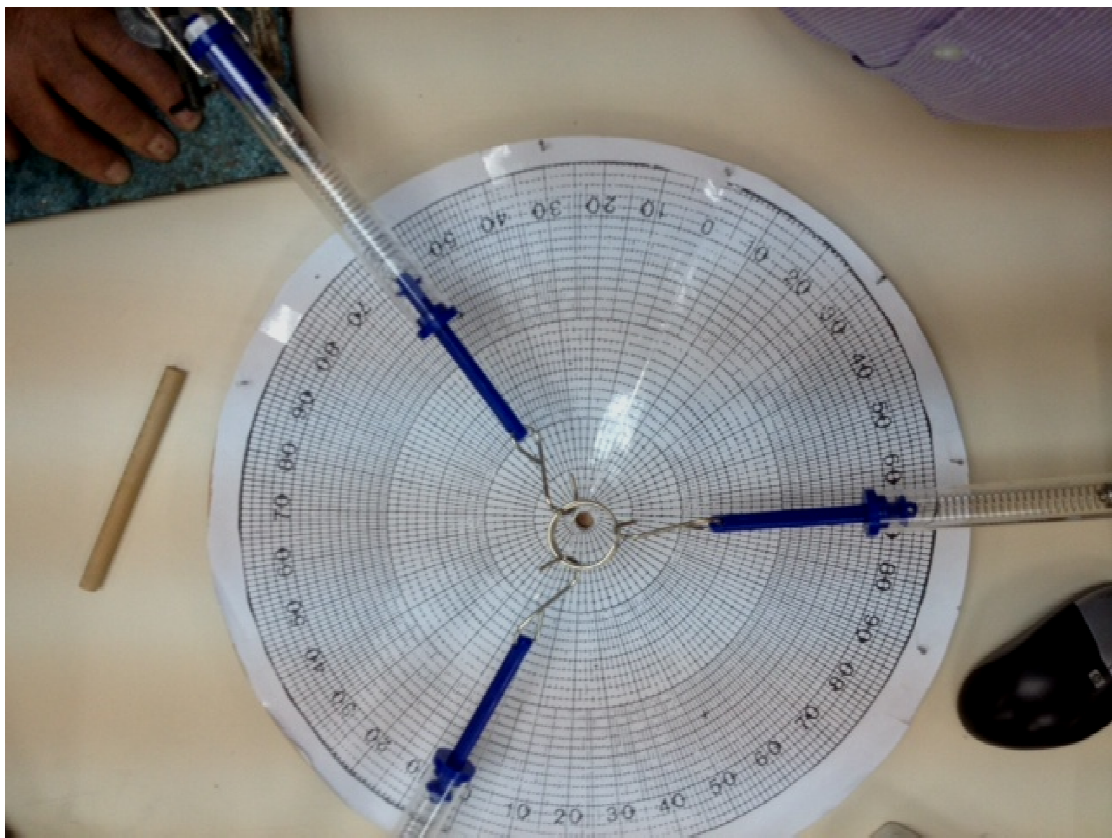
מערך דינמומטרים



בהעדר שולחן כוחות אפשר להשתמש במערך של שלושה דינמומטרים שמחוברים לטבעת מרכזית. הקצה השני של כל אחד מן הדינמומטרים אמור להיות מחובר למוט כפי שנסביר מיד.

בתמונה הבאה שלושת הכוחות מופעלים על ידי דינמומטרים. קצהו

האחד של כל דינמומטר מחובר לטבעת. הקצה האחר מחובר לנקודה קבועה (על מוט של כן (סטטיב), לדוגמה. את הגדלים של שלושת הכוחות קוראים מן הדינמומטרים. במקרה שלפנינו הוצב מתחת למערכת "מד זווית" עגול שאפשר להזיז. בהמשך תמצאו מד זווית דומה. במרכז המערכת יש חריר שבו אפשר לתקוע טריז שמונע את תנועת הטבעת עד לשלב שבו מזווה שיווי המשקל גם בלעדיו. בשלב זה מוציאים את הטריז.



בהעדר "מד זווית" כזה אפשר להניח דף נייר, להצמידו לשולחן עם נייר דבק ולסרטט עליו שלושה חצים בכיוונים הנכונים ובגדלים המתאימים. דפי נייר עם רקע מתאים תוכלו למצוא בשני העמודים הבאים.

דפי מחקר לשני הניסויים האלה תמצאו בהמשך. אין צורך לעשות את שני הניסויים – די באחד מהם. השתמשו בציוד שיש בבית הספר.

אין הכרח במערך כזה לכל צוות. גם מערך בודד (או שניים) עשוי להספיק. תלמידים רשמים את תוצאות המדידה, וממשיכים בסרטוט החצים במקום אחר, כאשר הם מפנים את המערך לצוות אחר. עם זאת, חשוב שכל צוות יחווה את המדידה בעצמו, ולכן אין די בהדגמת מורה.