

עבודה מס. 2

	<p>11. תרגיל 11. סכום אורכי האלכסונים של המקבילית שווה ל- 28 ס"מ. מצאו את הערך המינימלי של סכום הריבועים של אורכי צלעותיו.</p>
	<p>12. תרגיל 12. שתי מכוניות נוסעות במהירויות קבועות של 42 ו- 61 קמ"ש ומתקרבות לצומת הנמצא ברגע מסוים במרחק של 2 ו- 3 ק"מ מכל מכונית בהתאם. בהנחה שהכבישים הם ישרים מאונכים מצאו, כעבור כמה זמן מרחק בין המכוניות יהיה מינימלי.</p>
	<p>13. תרגיל 13. מצאו שיעורי הנקודה על הפרבולה $y = 3 - x^2$, אשר המרחק ממנה לנקודה $A(1, \frac{1}{6})$ הוא מינימלי.</p>
	<p>14. תרגיל 14. בין כל המלבנים כאלה ששניים מקודקדיו נמצאים על ציר- x ושניים האחרים - על הפרבולה $y = 3 - x^2$. נבחר מלבן בעל שטח מקסימלי. מצאו את שטחו.</p>
	<p>15. תרגיל 15. תמונה מלבנית תלויה על היקר כך שקצה התחתון של המסגרת נמצא בגובה של- $h = 1.5$ [m] מעיני הצופה. גובה התמונה הוא $H = 1.3$ [m]. באיזה מרחק מהקיר צריך לעמוד הצופה כדי שזווית הראיה האנכית של התמונה תהיה מקסימלית?</p>
	<p>16. תרגיל 16. פסל שגובהו $h = 3.8$ [m] מוצב על עמוד בגובה $H = 6.3$ [m]. מאיזה מרחק יראה את הפסל צופה בעל גובה של 1.7 [m] בזווית מקסימלית?</p>
	<p>17. תרגיל 17. אונייה שטה מנמל A לנמל B הנמצא במרחק a ממנו וחוזרת לנמל C. המרחק בין הנמלים $BC = b$. מהירות האונייה במים עומדים שווה ל- V. המים בנהר זורמים בכיוון מ- A ל- B. עבור איזו מהירות זרם המים תעבור האונייה את הדרך מ- A ל- B בזמן הקצר ביותר?</p>
	<p>18. תרגיל 18. מצאו גובה של גליל בעל נפח מרבי שינתן לחסום אותו בכדור בעל רדיוס של $R = 52$ [cm].</p>
	<p>19. תרגיל 19. מצאו שטח פנים הקטן ביותר של הגליל בעל נפח של- $V = 140$ [cm³].</p>
	<p>20. תרגיל 20. מצאו גובה החרוט בעל נפח הגדול ביותר החסום בכדור בעל רדיוס $R = 162$ [cm].</p>