

תרגילים מומלצים מתוך ספר מתמטיקה- שאלון 003

בפניכם מוצגים תרגילים מייצגים בכל נושאי הלימוד בשאלון זה,
המומלצים לעבודה בכיתה.
תרגילים אלו יסייעו למורה, ויקלו עליו בהכנת מערכי השיעור.

הנדסה אנליטית

חזרה :

עמ' 8 – 26.

עמ' 10 – 34, 36.

עמ' 14 – 10, 16.

תרגילים נוספים בהתאם לידע קודם.

משוואת ישר על פי שיפוע ונקודה :

עמ' 17 – 2, 4 ב, 7, 12 א, 16, 19.

משוואת ישר על פי שתי נקודות

עמ' 22 – 1, 4, 9, 15 ב, 19.

ישרים מקבילים

עמ' 28 – 3, 5 א, 7 א, 11, 15, 18.

ישרים מקבילים לצירים

עמ' 33 – 1, 2, 5, 9, 10, 11, 11 א, ד, 14, 19.

אמצע קטע

עמ' 38 – 1, 4, 11, 15, 18, 22.

ישרים מאונכים

עמ' 44 – 1, 5, 7 א, ה, 8, 12, 14 א, 19, 25, 31.

מרחק

עמ' 53 – 1, 3 ה, 6, 12, 14, 18, 26 א', 33

תיכון במשולש

עמ' 63 – 2, 3 ב, 5, 6, 10.

גובה במשולש

עמ' 67 – 16, 21, 25.

שטח משולש

עמ' 75 – תרגיל 54, 52.

משולש ישר-זווית

עמ' 77 – 56, 57, 59, 60, 65, 66, 69 א, 71, 75

משולש שווה-שוקיים

עמ' 82 – 84, 89, 91, 94, 98 א', 96.

אנך אמצעי

עמ' 71 – 32, 34, 40, 44, 46 (מומלץ לעשות רק אחרי משולשים).

מקבילית

עמ' 87 – 3, 4, 11, 13 א', 18, 22, 10

מלבן

עמ' 93 – 31, 33, 35, 38 א', 40

מעוין

עמ' 97-50, 53, 54, 57 א', 60

ריבוע

עמ' 101 – 70, 73, 75, 78 א'

טרפז

עמ' 105 – 88, 91

דלתון

עמ' 107 – 98

המעגל

מעגל קונוני

עמ' 110 – 2, 3 א' ג', 4, 8, 9, 13 א', 15, 19, 21, 25, 28, 29, 35, 36 (בסוף הנושא)

מעגל כללי

עמ' 121 – 2 א' ג' ה', 6, 9 א' ג' ז', 12 א', 15, 16 ב', 19, 24 ב', 27, 31, 36 א', 41, 45, 49, 60, 62, 87, 95

פרמטרים במעגל

עמ' 142 – 99, 103 א'

שני מעגלים

עמ' 146 – 116

משיק למעגל

עמ' 148 – 1, 5, 7, 9, 12, 14

מעגל המשיק לצירים

עמ' 152 – 18, 19, 21, 22, 24, 30, 33

משיק – תרגילי סיכום

עמ' 156 – 38, 41, 47, 51

בעיות מילוליות

בעיות קנייה ומכירה

בעיות קנייה ללא אחוזים

עמ' 163 – 1, 3 א', 6, 8, 11, 18, 22, 26, 32, 37, 40, 45, 49, 53, 57, 58, 62, 71, 83

מבוא לאחוזים

עמ' 184 – 2 א', 4 א', 5 א', 6 א', 9 א', 12 א', 13 א', 16, 17 א', 18 א', 19 ב', 20, 24, 28 א', 30 א',

31 ב', 34, 37, 41 ב', 43, 45

התייקרויות והוזלות כולל אחוזים

עמ' 194 – 1, 5 ב', 6, 8, 10, 15 א', 18 א', 23, 25, 29, 34, 38, 41, 42, 44, 49, 51, 54, 58, 62, 67

עמ' 211 – 88, 91

בעיות קנייה כולל אחוזים

עמ' 215 – 1, 4, 8, 12, 16

בעיות קנייה ומכירה (ללא אחוזים)

עמ' 219 – 1, 2, 6, 8, 9, 13, 16, 19, 23, 27, 31, 34, 38, 42, 46

בעיות קנייה ומכירה (כולל אחוזים)

עמ' 234 – 1, 3 ב', 4, 7 א', 10, 13, 16, 19, 25, 28, 33, 40, 46

בעיות תנועה

תרגילי הכנה מספריים

עמ' 245 – 1, 4, 7, 10, 11, 14, 17, 21, 22

בעיות יסוד

עמ' 250 – 26, 29, 32, 37, 39, 40, 42, 44, 45, 47, 50, 53, 55, 58, 62, 65, 67, 71, 74, 76, 79, 81, 83,
86, 89, 90, 93, 94, 98, 101, 105, 111, 114, 116, 119, 124

בעיות עם מספר שלבים

עמ' 279 – 132, 135, 137, 141, 148, 154, 159, 165, 168

בעיות תנועה עם אחוזים

עמ' 292 – 179, 181, 185, 189, 194, 201, 204

בעיות תנועה עם משפט פיתגורס

עמ' 301 – 215, 218, 223, 225

בעיות הנדסיות

רבוע ומלבן

עמ' 319 – 1, 3, 5, 13, 17, 23, 27, 31, 35, 38, 42, 47

אחוזים- רבוע ומלבן

עמ' 327 – 48, 52, 55, 60, 64, 73, 79, 82, 86, 90, 93, 95

בעיות כלכליות – רבוע ומלבן

עמ' 336 – 99, 102, 107

משולשים

עמ' 342 – 1, 6, 12, 15, 22, 23

משולשים – אחוזים

עמ' 347 – 25 א', 27, 31, 34, 37, 39, 41, 45, 48

משפט פיתגורס

עמ' 353 – 2, 7, 14, 19, 22, 25, 29, 39, 43

מעגל

עמ' 362 – 3, 5, 7, 9, 12, 16, 19, 23 א', 28 א', 32, 37, 39, 43, 50, 52, 58

מעגל – אחוזים

עמ' 374 – 61, 63, 70

בעיות שונות – מעגל

עמ' 376 – 77, 71, 81, 89, 96

בעיות הנדסיות במרחב

תיבה

עמ' 384 – 1, 5, 12, 14, 17, 22, 27, 36, 41, 44, 49, 52, 59, 61

מנסרה משולשת

עמ' 402 – 3, 8, 13, 16, 20, 25, 27, 32, 34

גליל

עמ' 414 – 1, 5, 8, 13, 14, 11, 19, 22, 25, 29

חשבון דיפרנציאלי

פולינום

מבוא

ערכי פונקציה

עמ' 437 - 4, 7, 9, 16, א, 18

נקודות חיתוך עם הצירים

עמ' 441 - 20, 22, ז, ח, 23, 24, א.

נקודות חיתוך בין שתי פונקציות

עמ' 445 - 40, א, 41, ב.

הנגזרת

גזירה

עמ' 449 - 2, 5, 7, 10, 12, 13, 19, 24, 32, 39, 47, 51.

ערך הנגזרת

עמ' 452 - 2, 6, ב, 10, א, 13, 19.

שיפוע המשיק

עמ' 455 - 1, 5, 9, א, 12, 15, 16.

מציאת נקודת השקה

עמ' 460 - 25, 27, א, 29, ב, 31, 34, 38, 47, 51.

משוואת משיק

עמ' 467 - 1, 6, א, 9, 16, א, 19, 23

עמ' 475 - 34, 41, 49, 52, 60.

פרמטרים עם משיק

עמ' 481 - 2, 3, 4, 8, 9, 10, 13, א, 18, 20, א, 24, 32, 36, 40, 45,

56, 64, 70.

נקודות קיצון

עמ' 497 – 3, 4, 13, 21, 29, 44 ד, 49 א.

פרמטרים קיצון

עמ' 502 – 2 א, 8, 11, 14, 27.

תחומי עלייה וירידה

עמ' 508 – 1 א, ג, 7, 10, 12, 20, 27, 35

חקירת פונקציה

עמ' 518 – 4.

עמ' 520 – 6, 18, 20.

חיוביות ושליליות

עמ' 526 – 4, 6, 11, 19.

סכום

עמ' 528 – 2, 14, 18, 23, 27.

מינימום ומקסימום מוחלט

עמ' 541 – 1, 5, 12.

בעיות מינימום ומקסימום

בעיות מספרים

עמ' 561 – 1, 4, 6, 10, 14, 16, 20, 24, 27, 28, 31, 36, 39.

בעיות גיאומטריות

עמ' 568 – 1, 5, 11, 16, 19, 21, 24, 27, 31, 34.

בעיות בפונקציות וגרפים

עמ' 581 – 1, 3, 6, 9, 13, 17, 21, 25, 35.

עמ' 590 – 1, 4, 10, 20, 22.

פונקציות מורכבות

הנגזרת

עמ' 599 – 1, 4, 19, 21 א', 27, 42.

נגזרת של מכפלה

עמ' 604 – 4, 7, 9.

פונקציות רציונליות

עמ' 607 – 3, 4 ב.

נגזרת

עמ' 608 – 1, 3, 5, 9, 13.

משיק

עמ' 611 – 4, 7, 11, 13 ב, 23, 25, 28 ב, 39.

עמ' 618 – 2, 5, 8.

עמ' 620 – 2, 3 א, 9 א, 11.

עמ' 622 – 2, 4, 6, 8.

עמ' 624 – 3, 5, 9, 16 א, 20.

פרמטרים

עמ' 630 – 1, 4, 6, 7, 9, 14, 17, 22.

נקודות מינימום ומקסימום

עמ' 636 – 2, 10, 19, 24, 35 ב', 40, 43, 45, 50.

תחום הגדרה

עמ' 643 – 1, 5, 7, 22, 26, 32.

תחומי עלייה וירידה

עמ' 645 – 1, 4, 5, 8, 13, 15, 18, 24, 29.

חקירת פונקציה ללא אסימפטוטות

עמ' 653 – 4, 8, 13, 16, 20, 23.

אסימפטוטה אנכית

עמ' 660 – 1, 4, 9, 16, 18, 21, 24.

חקירת פונקציה עם אסימפטוטה אנכית

עמ' 664 – 1, 3, 7, 11, 18, 20, 22, 24.

פונקציה רציונלית - סיכום

עמ' 670 – 2, 7, 8, 12.

אסימפטוטה אופקית

עמ' 675 - 1, 5, 8, 15, 26

בעיות מינימום ומקסימום

בעיות מספרים

עמ' 681 - 1, 7, 11, 12, 15, 17

בעיות בהנדסת המישור

עמ' 685 - 21, 24, 25, 28, 31, 34, 37, 40, 42

בעיות כלכליות

עמ' 690 - 45, 47

בעיות גרפיות

עמ' 693 - 53, 55, 57

בעיות בהנדסת המרחב

עמ' 697 - 66, 68, 73

פונקציות עם שורשים

מבוא

עמ' 702 - 4, 6, 8, 14, 16, 19, 24, 26, 38, 39, 42 ב'

$$y = \sqrt{x} \quad \text{נגזרת}$$

עמ' 704 - 1, 3, 6, 8, 9

עמ' 706 - 2, 4, 5, 8, 12, 15, 16, 17, 20, 23, 29

$$y = \sqrt{f(x)} \quad \text{נגזרת}$$

עמ' 711 - 1, 8, 5, 12

עמ' 713 - 2, 4, 7, 9, 10, 12, 14, 17, 19, 23

נגזרת מכפלה

עמ' 718 - 1, 5, 10, 14 א', 17, 19, 21 א'

פרמטרים

עמ' 721 - 2 א', 3, 6, 7, 9, 14, 19

נקודות מינימום ומקסימום

עמ' 727 - 2, 8, 11, 13, 15, 18, 22, 26, 28, 30, 32, 34

תחום הגדרה

עמ' 731 - 3, 5, 7, 12

תחומי עלייה וירידה

עמ' 733 - 2, 4, 7, 10, 14, 18, 25, 28

נקודות קיצון בקצה תחום ההגדרה

עמ' 739 - 1, 2, 5, 7, 9, 11, 13, 21, 24

מינימום ומקסימום מוחלטים

עמ' 743 - 2

חקירת פונקציה

עמ' 746 - 2, 3, 17, 25

בעיות מינימום ומקסימום

בעיות מספרים

עמ' 754 - 2, 4

בעיות גיאומטריות

עמ' 756 - 8, 12, 19, 21, 25, 30, 37, 39, 44, 46

בעיות גרפיות

עמ' 765 - 52, 54, 56, 57, 61, 65

חשבון אינטגרלי

האינטגרל הלא מסוים

עמ' 773 - 2, 3, 4, 5, 11, 12, 13, 15, 16, 19, 22, 24, 25

פונקציה קדומה

עמ' 776 - 1, 4, 5, 8, 12, 13, 28, 34, 36, 49, 56

אינטגרל מסוים

עמ' 789 - 2, 9, 11

חישוב שטחים

עמ' 793 - 1, 4, 7, 9, 12, 15, 17, 21, 25, 27, 30, 33, 34, 38, 45, 48, 53, 61, 73, 75, 83, א',
118, 90, 93, 101, 111, 112, 118

שטחים מורכבים

עמ' 825 - 2, 10, 8, 16, 17, 19, 24,

שטחים הכוללים משוואת ישר

עמ' 832 - 33, 38, 43

שטחים הכוללים מציאת נקודות קיצון

עמ' 836 - 46, 51, 54

שטחים עם משיק

עמ' 839 - 1, 5, 11, 14, 17, 19, 24, 28, 34
עמ' 850 - 8

אינטגרלים עם פרמטרים

עמ' 853 - 1, 6, 13, 15

עמ' 856 - 1, 6, 7, 10, 12, 13, 20, 25

אינטגרל של פונקציה מורכבת

עמ' 864 - 1, 3, 5

עמ' 865 - 1, 3, 6, ב'

עמ' 867 - 5, 7, ב'

עמ' 869 - 1

עמ' 870 - 2, 9, 13

אינטגרל של הפונקציה $\frac{1}{x^2}$

עמ' 874 - 2, 3, 5

עמ' 876 - 2, 7, 12, 17

עמ' 880 - 3

עמ' 881 - 2, 7, 8, 11

אינטגרל של הפונקציה $\frac{1}{x^n}$

עמ' 888 - 1, 3, 8, 12

עמ' 890 - 2, 4

עמ' 891 - 2, 4

האינטגרל של הפונקציה $y = \frac{1}{2\sqrt{x}}$

עמ' 893 - 1, 6, 4

עמ' 895 - 1, 4

עמ' 898 - 1

עמ' 899 - 1, 4, 6

עמ' 902 - 1, 4, 9

התנהגות פונקציות

הפונקציה $f(x) = \frac{a}{x^n} + b$

עמ' 911 - 1, 2, 3, 4

עמ' 913 - 1, 2, 3, 4, 8, 10 ג' ה'

עמ' 917 - 1, 2, 3, 8

הקשר בין $f(x)$ לבין $\frac{1}{f(x)}$

עמ' 921 - 1, 6, 10

עמ' 926 - 1, 3, 4, 6, 14, 17

עמ' 929 - א' ב'

עמ' 935 - 1, 3, 5, 6, 10, 13, 16, 20, 26

הקשר בין $f(x)$ לבין $\frac{1}{f(x)}$ כאשר $f(x)$ נתונה בציור

עמ' 943 - 1, 3, 5, 6, 9