

# מלון למנתי הגאומטריה

אנגליה – עברית

מסמך בהתהוות – גרסה ב

תשרי תשע"ז

מאת

שרה טוקצ'ינסקי

עמית סלומון

# הקדמה

מילון זה נכתב מתוך הצורך באוצר מלים עברי עבור מונחים הנהוגים בתחום הגאומטריה כתרגומים למונחים הלועזיים המתאימים.

אנו מאמינים כי עלינו לעשות כל השתדלות לפתח את השפה העברית ולהנות משלל אוצרותיה. במיוחד ראוי שהאקדמיה בכלל והאוניברסיטאות בפרט תהוונה מקור להתחדשותה של השפה העברית, ותשמשנה כדוגמה ומופת לכל.

לפיכך, חשוב שחוקרים יוכלו לדון איש עם רעהו על תחומי מחקרם בעברית, ללא צורך בשימוש במונחים לועזיים.

אדרבא, חשובה מכל היא היכולת **ללמד** תלמידים באוניברסיטה בשפה העברית, ולהנחיל תורה ומשנה סדורה בשפה העברית כהלכתה.

לאור כל זאת, בתור תלמידים העוסקים בתחום הגאומטריה, לקחנו על עצמנו לתרגם את מונחי הגאומטריה לעברית, ואנו תקווה כי מילון זה יהא לעזר רב לכל החפץ בכך.

## מבנה המילון

הפעלים מובאים בצורת נסתר עבר שלהם, כמקובל. במילים הקיימות בשפה העברית, הניקוד נקבע בעזרת מאגר המונחים של האקדמיה ללשון העברית או המילון החדש של אברהם אבן-שושן. המילים המחודשות נוקדו לפי מיטב הבנתנו הדלה את כללי הניקוד.

בהלחמים מחודשים הוספנו את הַגְזָרוֹן (אטימולוגיה) בסוגריים עגולים לצד המילה.

כאשר נדרשה דוגמה לביאור המושג, היא מובאת לאחר המונח בסוגריים מרובעים וצבעה כחול.

מילה בעלת משמעות של ש"ע וגם ש"פ, צורתה כש"ע הובאה תחילה, ואחריה הפועל.

צירופים הובאו בכל אחת מהמילים המופיעות בצירוף, עם הפניות להופעה העיקרית של המילה בעזרת היפראקישור. לדוגמה, *vector bundle* יופיע ככתב-ערך של *bundle* באות *B* ושוב כערך בפני עצמו באות *V*, עם קישור לערך שב-*B*.

תחליות וסופיות מופיעות במקומן הראוי לפי הסדר המילוני ולא פורטו כל המונחים שמשלבים תחליות אלו, אם התרגום למושג השרשי מוכר או מובא במקומו הראוי במילון. כך, *semi-* מתורגם במקומו, אך *semi-positive* לא מובא כלל, משום שהתרגום ל-*positive* מושרש בלשונו ולכן לא הובא במילון (ר' פרק "בחירת המונחים" להלן).

## בחירת המונחים

ראשית, התמקדנו בעיקר במונחים מתחום הגאומטריה הדיפרנציאלית והסימפלקטית, כאלה שייחודיים לתחומים אלו או כאלה שמאופיינים כשייכים לתחומים קרובים ומשמשים את הגאומטראי המצוי במהלך מחקרו. לכן גם העוסקים באנליזה, גאומטריה אלגברית ותחומים נוספים עשויים למצוא שימוש במילון שלנו. למונחים באלגברה אנו מפנים למפעלו של פרופסור משה ירדן.

שנית, ככלל, לא הכנסנו מונחים שתרגומם נפוץ ומקובל בקרב המתמטיקאים בארץ, לא מפאת חוסר חשיבותם כי אם משום החוסר בצורך מעשי בהכללתם במילון. בקטגוריה זו נכללים בעיקר

מונחים המשמשים בלימודי תואר ראשון (כגון בקורסים בחשבון אינפיניטסימלי), עבורם המינוח קיים, אחיד יחסית ומוטמע בציבור. יוצאים מכלל זה הם מונחים שהמילה המוטמעת עבורם היא לועזית ואנו יכולים להציע לה חלופה עברית, אם משלנו ואם משל האקדמיה ללשון העברית. כך נכנסה למילון המילה *maximize* עם ההצעה של האקדמיה ללשון העברית לְמַזְרֵב, וכיוון שנכנסה היא, הכנסנו גם את מקבילתה *minimize*, שתרגומה העברי לְמַזְעֵר מקובל.

## בחירת התרגום

אנו מודעים לכך כי לאנשים שונים ודאי תתכנה דעות שונות באשר לתרגומם של מונחים, ונשמח מאד לקבל כל בקורת, הערות, הארות והצעות. במלאכת התרגום ובחירת המונחים, עמדו לנגד עינינו השיקולים המרכזיים הבאים:

ראשית חכמה, בכל מקום בו קיים תרגום מושרש, ולו רק במחלקה שלנו (באוניברסיטה העברית), השתדלנו לדבוק בו.

עבור מונחים שהושרשו בצורתם הלועזית, נקטנו במדיניות הבאה: במקרה בו המינוח חסר משמעות מיוחדת אף בשפת המקור – לרוב לא מצאנו צורך לתרגמו. לעומת זאת, אם המינוח הנו בעל משמעות, השתדלנו להציע חלופה עברית לצד הלועזית המקובלת, מבלי לפסול את המונח המושרש. יוצאים מן הכלל הנם מונחים לועזיים שהושרשו אף בשפה העברית הלא-מקצועית ועבורם לא הוצעה חלופה עברית. למשל, עבור *singular point* נציע נקודה יחודית, אך לצד זאת נציע עדיין גם את נקודה סינגולרית. לעומת זאת, המונח *sinus* לא ידרוש, לדידנו, תרגום מיוחד ועל־כן נותר את המילה "סינוס" על כנה (ואף לא נביאה במילון).

עבור מונחים שטרם הושרשו כך או אחרת, אם בגלל חידוש היחסי בתחום או מצד ההתפתחות הדלה לעת־עתה של העולם הגאומטרי בישראל והנטייה המצערת לשאול מונחים לועזיים, השתדלנו להעלות הצעות שנראות לנו המתאימות ביותר, גם אם הן שונות מהמונחים המשמשים חוקרים מסוימים בסביבתנו.

מונח נחשב לטוב בעינינו אם הוא משקף את האינטואיציה הנכונה והרעיון (הגאומטרי, ע"פ רוב) העומדים בבסיס המושג או, אם הדרישה מוגזמת, את האינטואיציה העומדת מאחורי המונח בשפת המקור. כמו-כן, מונח טוב צריך להיות נח לשימוש, עקבי עם מונחים אחרים וקליט במידת האפשר. לא נעשה מאמץ מיוחד דווקא לשמר את משמעות המונח בשפת המקור, אם כי לעיתים קרובות תרגום מילולי אכן אפשר להפיק מונח שעונה לדרישות.

## מקורות ותודות

המילון למונחי האלגברה<sup>1</sup> של פרופסור משה ירדן היווה מקור השראה ומופת עבורנו, ואף עשינו בו שימוש בכמה הזדמנויות, אם כי לא בהכרח אימצנו את המלצותיו.

נעזרנו רבות במאגר המונחים<sup>2</sup> של האקדמיה ללשון העברית, תוך עיון בהצעותיה לתרגום למונחים הן במתמטיקה והן בתחומים אחרים. כמו-כן פנינו לאקדמיה ללשון העברית בסוגיות מספר (בעזרת האתר<sup>3</sup>), ותמיד נענינו בנועם ובענייניות, ועל כך שלוחות תודותינו.

<sup>1</sup> ניתן למצוא את המילון בכתובת [www.math.tau.ac.il/~jarden/Dictionary](http://www.math.tau.ac.il/~jarden/Dictionary)

<sup>2</sup> מאגר המונחים זמין במרשתת: <http://hebrew-terms.huji.ac.il>

<sup>3</sup> ניתן לשלוח שאלתא לאקדמיה ללשון העברית דרך הכתובת <http://hebrew-academy.huji.ac.il/Pages/haveQuestion.aspx>

להבנת המשמעות והגיזרון של המינוח האנגלי נעזרנו בספר הנהדר

Steven Schwartzman, The words of mathematics – an etymological dictionary of mathematical terms used in English, The Mathematical Association of America, 1994

תודה עמוקה ואין-סופית לאילה בירון, על שעזרה ולקחה חלק פעיל בדיונים על מונחים הקרובים לתחומה וללבה. אנו חבים לה תודה רבה על מספר מונחים והצעות, ומודים ומוקירים את הדיונים הפורים שנהלנו יחד.

כן תודתנו נתונה לכל מי שעזר, עוזר הביע ומביע עניין בפרויקט. במיוחד ברצוננו להודות מקרב לב למנחה המשותף שלנו, פרופסור יעקב סולומון, על תמיכתו ועידודו בחבור המילון ועל עצותיו והכרעותיו אותן שש להעניק לכשנדרש להן.

שרה טוקצ'ינסקי

עמית סולומון

# מלון אנגלי-עברי למנתי הגאומטריה

A.....	1
B.....	1
C.....	2
D.....	3
E.....	3
F.....	4
G.....	4
H.....	5
I.....	5
J.....	6
K.....	6
L.....	6
M.....	6
N.....	7
O.....	7
P.....	8
Q.....	9
R.....	9
S.....	9
T.....	11
U.....	11
V.....	11
W.....	12
X.....	12
Y.....	12
Z.....	12

## A

acyclic	אל־מחזורי
adjoint	מִסְפָּח
adjoint operator	אופרטור צמוד
almost	כמעט
almost complex structure	מבנה כמעט מִרְכָּב
ambient	אופף
ambient space	מִרְחָב אופף
arc	קשת
arc-length	אורך קשת
associated	מִסְפָּד
atlas	אַטְלַס

## B

bi- [e.g., a bi-linear map]	דו־ [לְדוּגְמָה, העֵתֶקָה דו־ליניארית]
blow down	צמוק
blow up	נפוח
boundary	שפה
boundary condition	תנאי שפה
bounding	תוחם
bounding chain	שרשרת נתיחות
braid	צמה
braid group	חבורת צמה
branch	ענף
branch point	נקודת הסתעפות
bubble	בועה
bubbling	בעבוע
ghost bubble	בועת רפאים
bump function	דבֶּשֶׁת
bundle	אָגָד
fiber bundle	אָגָד סיבים
jet bundle	אָגָד קלוחים
normal bundle	אָגָד נֶצֶב
principal bundle	אָגָד עֶקְרִי
line bundle	אָגָד קוים
tangent bundle	אָגָד מְשִׁיק
vector bundle	אָגָד וֶקְטוֹרִי

# C

cap product	מכפלת פֶּקֶק (ר' product)
category	קטגוריה
chain	שרשרת
character	אָפִּי, מֵאָפִּי
characteristic ( <i>adj.</i> )	אָפִּי
characteristic class	מחלקה אָפִּי
characteristic ( <i>n</i> )	אָפִּי, מֵאָפִּי
Euler characteristic	מֵצִיג אֵילֶר
cobordant [to]	שְׁפָתִי [-לְ-]
cobordism	שְׁפִי
coherent	לְכִיד
coherent sheaf	אַלְמָה לְכִידָה (ר' sheaf)
collar neighborhood	סְבִיבָה צְנֵאוֹרֵנִית
commutator	מְחַלֵּף
compact	קִמְפַקְטִי
compatibility	תְּאִימוּת
compatible	מֵתֶאֱם
complex ( <i>adj.</i> )	מְרַבֵּב [לְדַגְמָה, מְסַפֵּר מְרַבֵּב]
complex ( <i>n</i> )	תְּלִיד [לְדַגְמָה, תְּלִיד שְׁרֵאוֹת]
compositum [of fields]	שְׂדֵה הֶרְבָּבָה
concatenation	שְׁרֵאוֹר
cone	חֵרוּט
mapping cone	חֵרוּט הֶעֱתֵקָה
configuration	תְּצוּרָה
connection	קְשׁוֹר
constructible	בְּרֵבֵנִי
contraction ( <i>n</i> )	1. כִּיּוּץ, הֶעֱתֵקָה מְכוּצָת 2. צְמִיתָה [שֶׁל טְנֵזוֹר]
contraction ( <i>inf.</i> )	מְכוּץ [לְדַגְמָה, הֶעֱתֵקָה מְכוּצָת]
convolute ( <i>v</i> )	אַרְג
convolution	מְאַרְג
coordinate	קוֹאוֹרְדִינָטָה
coordinate chart	מְעֵרְקַת קוֹאוֹרְדִינָטוֹת
contact	מְגַע
contact form	תְּבִנִית מְגַע
contact manifold	יְרִיעַת מְגַע
contact structure	מְבִנֵה מְגַע
cover ( <i>n</i> )	כְּסוּי
cross ratio	יְחַס הַצְּלָבָה, יְחַס כְּפוּל
crossing	הֶצְטָלְבוֹת
cycle	מְחִזוֹר
cup product	מְכַפֵּלַת כּוּס (ר' product)
curl [differential operator]	מְסַבֵּב [אוֹפֵרְטוֹר דִּיֶּרְנֵצִילִי]
curvature	עִקְמוּמִיּוֹת
mean curvature	עִקְמוּמִיּוֹת מְמַצֵּעַת

Gaussian curvature	עקמומיות גאוס
Ricci curvature	עקמומיות ריצי
Riemannian curvature	עקמומיות רימני
scalar curvature	עקמומיות סקלרית
sectional curvature	עקמומיות חתכית
curve	עֶקְמָה, סֶּמָה
cuspidal point	1. חֹד [בגאומטריה חלקה] 2. חֶדֶק [בגאומטריה היפרבולית]
cutoff	קטימה
cutoff function	פונקציית קטימה

## D

decomposition	פְּרוּד
decomposable [e.g., a decomposable representation]	פְּרוּד [לְדַגְמָה, הַצָּגָה פְּרוּדָה]
defect	פְּגָם
deformation	עוּוּת, עוּוּת
deformation retract ( $n$ )	עוּוּת־סֶג (מִן : עוּוּת + נֶסֶג)
deformation retracts [to] ( $v$ ) [e.g., $X$ deformation retracts to $A$ ]	עוּוּת־סוּג [-ל-] [לְדַגְמָה, $X$ עוּוּת־סוּגָה לְ- $A$ ]
degree	מַעֲלָה, דֶּגְרֵה
degree [of a polynomial]	מַעֲלָה [שֶׁל פּוֹלִינוֹם]
derived category	קֶטְגוֹרִיָּה נִגְזֶרֶת
diagram	תְּרָשִׁים
differential	נִגְזֶרֶת, דִּיִּפְרֶנְצִיָּל
differentiation	גְּזִירָה
disc	עֵגוּל, דִּסְקָה
distribution	1. הַתְּפִלְגוּת [בְּאַנְלִיזָה] 2. מַצָּר [בגאומטריה חלקה]
divergence [differential operator]	מִסְעָף [אוֹפֶרטוֹר דִּיִּפְרֶנְצִיָּלִי]
divisor	מַחְלֵק
domain	תְּחוּם

## E

embedding	שְׂכוּן
enveloped	עֵטוּף
enveloping [e.g., enveloping algebra]	עוּטָף [לְדַגְמָה, אֲלֶגְבְּרָה עוּטָפֶת]
equivariant	מְשַׁתֵּף פְּעֻלָּה (מִשְׁתִּיִּפ)
estimate	אֲמִדּוֹן
evaluation	הַעֲרָכָה



excision	הַסְרָה
exhaustion	מצוי
exterior product	מִכְפֵּלָה חִיצוֹנִית (ר' product)
external product	מִכְפֵּלָה חוּצִית (ר' product)

## F

factor	גורם
factorization	פְּרוּק
fiber, fibre	סיב
fiber bundle	אַגְדַּ סִיבִים (ר' bundle)
fibred	מְסִיב
fibred product	מִכְפֵּלָה מְסִיבֵת (ר' product)
fibration	סִיב
filter	מְסַנֵּן
filtration	סנון
fine sheaf	אַלְמָה דַקָּה (ר' sheaf)
forgetful map	הַעֲתָקָה שְׁכַחֲנִית
form	תְּבִנִית
contact form	תְּבִנִית מְגַע (ר' contact)
differential form	תְּבִנִית דִּיִּפֶרֶנְצִיָּלִית (ר' differential)
formal	פּוֹרְמָלִי, צוֹרְנִי
flabby sheaf, flasque sheaf	אַלְמָה רַפָּה (ר' sheaf)
flat [musical isomorphism] ( $n$ )	נְחַת [איזומוֹרְפִיזְם מוֹזִיקָלִי]
flat ( <i>adj.</i> )	שְׁטוּחַ
flux	שֶׁטף
frame	מְסַגֵּרֵת
framing	מְסוּגוּר
functor	פּוֹנְקְטוֹר
fundamental	יְסוּדִי
fundamental domain	תְּחוּם יְסוּדִי

## G

germ	נֶבֶט
ghost bubble	בוּעֵת רְפֵאִים (ר' bubble)
gluing	הַדְבָקָה
gradient	מְנַסֵּק [אוֹפֶרְטוֹר דִּיִּפֶרֶנְצִיָּלִי]
gradient vector field	שֶׂדָה הַמְנַסֵּק
grading	דְּרוּג

## H

hyper- ( <i>prefix</i> )	על- (תחלית)
hypersurface	על-מישור
hierarchy	מדרג
KdV hierarchy	מדרג קד"ו

## I

idempotent	עצמוני
image	תמונה
imaginary	מדמה
immersion	שקוע
index	1. מצין [לדגמה, מצין של אופרטור] 2. ציון [לדגמה, הבטוי "x <sub>n</sub> " נקרא "x בציון n"]
lower index	ציון תחתני
multi-index	רב-ציון (multi)
upper index	ציון עליו
induced	1. משרה [כמו: טופולוגיה המשרית ממטריקה] 2. נורש [כגון: הטופולוגיה הנורשת לתת-מרחב]
initial	תחילי
initial object	עצם תחילי
injective	חד-חד ערפי (חח"ע)
somewhere injective	חד-חד ערפי אישהוא
injectivity radius	רדיוס שפוניות
inner product	מכפלה פנימית (product)
integrable	1. אסקומי, בן אסקום [כמו: אסקומיות לבג] 2. שלום [כמו: מבנה כמעט מרוב שלום]
integral	אסקמת, אינטגרל
integrand	מאסקם
integrate ( $v$ )	אסקם
interior	פנים
interior product	מכפלה תוכית (product)
interpolation	ביון
intersection	חתוך
complete intersection	חתוך גמור
intertwine ( $v$ )	קלע
intertwine ( $n$ )	קלע
intertwining operator	אופרטור קליעה
invariant ( $n$ )	שמורה
invariant [under ...] ( <i>adj.</i> )	נשמר [תחת ...]
involute ( $v$ )	הפד
involution	מהפכת
iteration	חזור

## J

jet	קלוח
jet bundle	אגד קלוחים (ר' bundle)
join [topology]	חבר [טופולוגיה]
juxtaposition	שרשור

## K

kernel	גרעין
knot	קשר

## L

label ( $n$ )	תגיית, תוית
label ( <i>inf.</i> )	תיוג
labeled [e.g., labeled space]	מתג [לדגמה, מרחב מתג]
lamination	לוח
lattice	סריג
leaf	עלה
level	רמה
level set	קו גבה
line	ישר, קו
line bundle	אגד קוים (ר' bundle)
link	שזר
linking [e.g., linking phenomenon]	השזרות [לדגמה, תופעת השזרות]
linking number	מספר שזירה
localization	מקום

## M

map	העתקה
mapping class group (m.c.g)	חבורת מחלקות ההעתקה (חמ"ה)

manifold	יְרִיעָה
mark	סימן
marking	סמון
marked [e.g., marked point]	מְסֻמָּן [לְדַגְמָה, נְקֻדָּה מְסֻמָּנָה]
maximum	שיא, מקסימום
maximal	מְרַבִּי
maximization	מְרֻב
maximize	מְרַב
minimum	שָׁפֶל, מינימום
minimal	מְזַעְרִי
minimization	מְזַעוּר
minimize	מְזַעֵר
moduli space	מְרֻצָּד (מוֹ: מְרַחֵב+מְצַד)
mollification	שְׁכוּךָ
mollifier	מְשַׁכֵּךְ
monoid	אַחַדוֹן
multi-	רַב־
multi-index	רַב־צִיּוֹן
multi-covered map	הַעֲתָקָה מְרַבֶּת כְּסוּי

## N

node	צִמָּת
nodal point	נְקֻדַּת צִמָּת
nodal surface	מְשֻׁטַח מְצִמָּת
normal	נָצַב
normal bundle	אַגְדָּ נָצַב (ר' bundle)

## O

object	עֶצֶם
obstruction	מְכַשְׁלָה
obstruction class	מַחְלָקַת מְכַשְׁלָה
obstructed	מְכַשָּׁל
unobstructed	לֹא־מְכַשָּׁל
operator	אוֹפֵרָטוֹר
orbifold	מְסֻלּוּרָגָד
orbifold	מְסֻלּוּרִיעָה
order	סֵדֵר
ordered	סְדוּר
orientation	כּוּוּנִיּוֹת
oriented	מְכוּוֵן

orientable	קוין
orient ( $v$ )	כוון
osculating plane	מישור נושק

## P

pairing	זיווג
parallel transport	הולכה מקבילה (ש"ע), הולכה במקביל ל- (ש"פ)
parallelizable [e.g., parallelizable manifold]	מקבולי [לדגמה, גריעה מקבולית]
parameter	מצד (רבים : מצדים), פרמטר
parametrization	מצוד
parametrize	מצד
reparametrization	שמצוד
reparametrize	שמצד
partition	פצול, חלקה
partition of unity	פצול יחידה
patch	טלאי
affine patch	טלאי אפיני
perturbation	הפרעה
pin group	חבורת סח
pin structure	מבנה סח
pointed [e.g., pointed space]	מנקד [לדגמה, מרחב מנקד]
position	כנון
general position	כנון כללי
potential	זקלה, פוטנציאל
presentation [of a group]	יצוג [של חבורה]
product	מכפלה
cap product	מכפלת פקק
cup product	מכפלת כוס
exterior product	מכפלה חיצונית
external product	מכפלה חוצית
fibred product	מכפלה מסויבת
inner product	מכפלה פנימית
interior product	מכפלה תוכית
smash product	מעכפלה
wedge product	מכפלת טריז
principal	עקרי
principal bundle	אגד עקרי (ר' bundle)
pseudo	1. דמה [לדגמה, מחזור דמה] 2. דמוי [לדגמה, דמוי הופכי]
pull back	משיכה לאחור
puncture ( $n$ )	נקב
push forward	דחיפה לפנים

## Q

quasi- ( <i>prefix</i> )	כְּמוֹ-, מְעִיר- (תְּחִלִּית)
quiver	אַשְׁפָּה, אֲשֶׁפֶת חֲצִים

## R

range	טוֹחַ
rank	דְּרָגָה
rectifiable	יְשׁוּרֵי
rectifiable curve	מְסֻלָּה בְּעֵלֶת אֶרֶךְ
reduction	צְמִצּוּם
refinement	עֲדוּן
reflexive [topological vector space]	בְּבוֹאֵתִי [מְרַחֵב וְקֵטוֹרִי טוֹפּוֹלוֹגִי]
regular	סְדִיר, רְגוּלָרִי
regularize	הַסְדִיר
representation	הַצְגָּה
residue	שְׁאֵרִית
residual	שְׁיֹרֵי
resolution	הַתְּרָה
acyclic resolution	הַתְּרָה אֶל־מְחִזוּרִית
retract	נָסֵג
deformation retract ( $n$ )	עִוּוֹנָסֵג ('ר' deformation retract)
rigidity	צְפִידוּת
ringed space	מְרַחֵב מְחֻגָּג
root	שֶׁרֶשׁ
rotor [differential operator]	מְסַבֵּב [אוֹפְרָטוֹר דִּיִּפֶרֶנְצִיאָלִי]

## S

scaling	כִּיּוּל
rescaling	שְׁכִּיּוּל
section	חֶתֶךְ
semi- ( <i>prefix</i> )	-לְמִחְצָה (סוֹפִית)
separable [in topology]	פָּרִיד
sequence	סִדְרָה
exact sequence	סִדְרָה מְדִיקֶת
long exact sequence (l.e.s)	סִדְרָה אֶרְכָּה מְדִיקֶת (סא"מ)

short exact sequence (s.e.s)	סדרה קצרה מדיקת (סק"מ)
split sequence	סדרה מתפצלת ובהנתן פצול: סדרה מפצלת
sharp [musical isomorphism]	נסק [איזומורפיזם מוזיקלי]
sheaf	אלמה
ample sheaf	אלמה שופעת
coherent sheaf	אלמה לכידה
fine sheaf	אלמה דקה
flabby sheaf, flasque sheaf	אלמה רפה
sheaf of differentials	אלמת דיפרנציילים
soft sheaf	אלמה רכה
very ample sheaf	אלמה שופעת מאוד
sheafification	אלום
shift ( $n$ )	זיזה, השט
shift ( $v$ )	הסיט
signature	סימנית
simple	פשוט
singleton	יחידון
singular	יחודי (רבים: יחודיים, יחודיות), סינגולרי
singularity	יחודיות, סינגולריות
soft sheaf	אלמה רכה (sheaf)
spectrum	ספקטרום
spin	סחריר
splitting	פצול
spray	רסס
stable	יציב
stack	מערים
stalk	גבעול
stratification	רבוד
stratified	מרבד
stratum (plural: strata)	רבד (רבים: רבדים)
strict [e.g., a strict inequality]	מקפד [לדגמה, אישויון מקפד]
submersion	הצפה
subordinate [to]	כפוף [-ל-]
subscript	ציון תחתית (index)
super- ( <i>prefix</i> )	על (סופית)
superalgebra	אלגברת על
superpotential	יכלת על, פוטנציאל על (potential)
superscript	ציון עלי (index)
surface	משטח
surjective	על
suspension	תליה
reduced suspension	תליה מצמצמת
symbol	סמל, סימן
Christoffel symbol	סימן קריסטופל

## T

tame [e.g., an $\omega$ -tame almost complex structure]	מְרִסוֹ [לְדִגְמָה, מְבִנָּה כְּמַעֲט מְרִבָּב $\omega$ - מְרִסוֹ]
tangent	מְשִׁיק
tangent bundle	אֲגַד מְשִׁיק (ר' bundle)
tangle	סִבֵּד
tautology	קִשְׁט
tautological relation	יחס קִשְׁט
terminal	סוֹפִי
terminal object	עֶצֶם סוֹפִי
test function	פּוֹנֵקְצִיַּת בְּחֹן
thimble	אֲצָבֵעוֹן
Lefschetz thimble	אֲצָבֵעוֹן לְפֶשֶׁץ
torsion	פְּתוּל
total space	מְרֻחָב כּוֹלֵל
totally [e.g., totally real subspace]	כֵּלִיל [לְדִגְמָה, תַּת־מְרֻחָב מִמְּשִׁי כֵּלִיל]
transverse [to]	נִחְצִי [ל-]
[e.g., the map $f$ is transverse to $g$ ]	[לְדִגְמָה, הֵהֱעֵתְקָה $f$ נִחְצִי לְ- $g$ ]
transversality	נִחְצִיּוֹת
triangulation	שְׁלוּשׁ
triangulizable	בֵּר שְׁלוּשׁ
trivialization	פְּשוּט
twist ( $v$ )	עִקָּל
twist ( $n$ )	1. הַאוֹפֶרְטוֹר : עִקָּל 2. הַתּוֹצֵאָה (מְקוּמִי) : עִקוּל 3. הַתּוֹצֵר (הַמְּסֵלָה כֵּלָה) : עִקְלָתוֹן

## U

ultra- ( <i>prefix</i> )	עַל- (תַּחֲלִיתִי)
ultrafilter	עַל־מִסְנֵן
umbilical point	נִקְדָּה טֵבּוּרִית

## V

vanishing	נָגוּז
vanishing cycle	מַחְזוֹר נָגוּז
vanishing path	מְסִילַת נָגוּז



variation	הַגוּוֹ
calculus of variations	חֶשְׁבוֹן הַגּוּוִים
vector bundle	אַגְדַּד וְקִטּוּרִי (ר' bundle)

## W

wedge ( $n$ )	טְרִיז
wedge ( $v$ )	טְרִז
wedge product	מְכַפֵּלַת טְרִיז (ר' product)
weight	מִשְׁקָל, מִשְׁקָלָת
weighted	מִשְׁקָלָל
weighted Sobolev norm	נורֶמַת סוֹבּוֹלֵב מִשְׁקָלָלָת
winding	לְפוּף
winding number	מִסְפֵּר לְפִפוּת, מִסְפֵּר לְפוּפִים
wrapped	כְּרוּף
wrapped Floer homology	הוֹמולוֹגִיַת פְּלוּאָר כְּרוּפָה

## X

--	--

## Y

--	--

## Z

--	--