

לוגיקה: תחשיב הפסוקים

PENGUINS ARE BLACK AND WHITE. SOME OLD TV SHOWS ARE BLACK AND WHITE. THEREFORE, SOME PENGUINS ARE OLD TV SHOWS.

GLASBERGEN

Logic: another thing that penguins aren't very good at.

1

1

ברוכות ים הבאות ים

- לאוניברסיטת בן-גוריון
- לפקולטה למדעי הרוח והחברה
- למחלקה לפילוסופיה
- לקורס לוגיקה: תחשיב הפסוקים

<https://www.facebook.com/philobgu>

2

2

אורי ליבוביץ	מרצה
חדר 338 מרכז דילר (74)	משרד
בתיאום (+ מתי שאני במשרד)	שעת קבלה
urileib@bgu.ac.il	דוא"ל
גב' תמר נקש רות tamamr@gmail.com שעת קבלה: בתיאום מראש	תרגיל שבועי

3

3

מפת הקמפוס

https://in.bgu.ac.il/maps/marcus_map.pdf

4

4

התוכנית להיום

- קצת אדמיניסטרציה
- מבוא

5

5

מועדי תרגילים

מיקום	מועד
בניין 90 חדר 238	ג' 12-13
בניין 72 חדר 488	ג' 14-15
בניין 72 חדר 213	ד' 12-13

- יש להירשם לקבוצת תרגיל בנפרד
- אם יש בעיה טכנית – נא לפנות למירב בן שושן-זך, בניין 74, חדר 349
benshmer@bgu.ac.il
<https://in.bgu.ac.il/humsos/philo/pages/staff/Merav.aspx>

6

6



7

ספר לקורס

Hardegree,
Symbolic Logic: A First Course (Third Edition)

הספר זמין באופן אלקטרוני כאן:
<http://courses.umass.edu/phil110-gmh/MAIN/IHome-5.htm>

8

אתר הקורס

במודל

- סילבוס
- הודעות
- שקפים מההרצאה
- שיעורי בית (תרגילים)
- ועוד

9

דרישות הקורס

1. שני בחנים בכיתה במהלך הסמסטר
 בוחן ראשון: שבוע 8 (12.22)
 בוחן שני: שבוע 13 (16.1.23)
 בשבוע לפני כל בוחן, נעשה בכיתה בוחן דמה/אימון
 כל בוחן 20% (שימו לב: אין מועדי ב')
2. מבחן מסכם
 מועד א': 23.1.23
 מועד ב': 13.2.23
חשוב לוודא שאין שינוי במועדים אלה לקראת סוף הסמסטר!
 ציון המבחן יהווה 60% מהציון הסופי לקורס

10

שיעורי בית

שיעורי הבית מתוכננים כך שתוכלו לתרגל את הנלמד בכיתה במהלך הסמסטר בקצב מומלץ שמותאם לתוכן השיעור.

יש להגיש את שיעורי הבית במודל במועד המתאים לא ניתן ציון בשעת התרגיל תעברו על שיעורי הבית ישנן 8 משימות להגשה

חובה להגיש לפחות 6 כדי לגשת למבחן הסיום

עבודות שתוגשנה באיחור לא תיספרנה

13

עצות חשובות

- כדי לשלוט בחומר חשוב מאד **לתרגל**.
- חשוב שתעשו את התרגילים **בעצמכן/ם**.
- מניסיון עשיר: גם אם כל מה שעושים בכיתה נראה ברור ומובן, **זה לא תחליף לפתרון תרגילים בעצמכן/ם!**

וכדי להדגיש נקודה חשובה זו....

14

"לדעת ש..." ו- "לדעת איך"

"בן דוד שלי רצה לשחות כדי לצוף קבוע למד שחיה בהתכתבות אצל מציל ידוע. כשנכנס סוף סוף לים, תוך שניות הוא נעלם. שניים קפצו אליו מיד טובעים השניים מן האחד."



15

עצות חשובות

- כדי לשלוט בחומר חשוב מאד **לתרגל**.
- חשוב שתעשו את התרגילים **בעצמכם**.
- מניסיון עשיר: גם אם כל מה שעושים בכיתה נראה ברור ומובן, **זה לא תחליף לפתרון תרגילים בעצמכם!**
- נסו לפתור את כל התרגילים המומלצים בזמן שבו הם ניתנים.
- לחכות לסוף ולדחוס – **שיטה מאד לא טובה!**

16

כמה מיילים על מיילים

- אנא פתחו את המייל בברכה ("שלום" או "שלום אורי" וכד')
- אנא ציינו את שמכן/ם המלא כדי שאדע מי את/ה
- אנא ציינו את הקורס שבענייני אתן/ם כותבות/ים
- אנא הקפידו שלמייל תהיה "חתימה"
- הנה דוגמה:

17

תבנית של מייל - דוגמה

שלום אורי,

שמי מעיין שחר. אני לוקחת את הקורס לוגיקה (תחשיב הפסוקים) בסמסטר זה.

יש לי שתי שאלות בקשר להרצאה האחרונה, בבקשה:

1. ...
2. ...

בתודה ובברכה,
מעין

18

למי לפנות?

שאלה: מתי לפנות לתמר ומתי אלי?
התשובה הארוכה:
תלוי...
התשובה הקצרה:
תפנו אלי

19



שאלות בנושאים מנהלתיים?

20



21

מה עלינו להאמין?

כולנו מאמינות/ים דברים מסויימים ולא מאמינות/ים אחרים.

- אני מאמין שאני בכיתה כעת
- אני לא מאמין שנחטפתי ע"י חייזרים

מדוע?

- ה
- ה
- א
- ה

22

מה עלינו להאמין?

מטרה (אחת) שלנו כפילוסופים/יצורים רציונליים:
להחזיק/לאמץ האמנות אמיתיות
 ולהימנע מהאמנות שקריות

אחת המטרות של קורס זה
 לעזור לנו לרכוש כלים והרגלים שיאפשרו לנו לשפר את
היחס של האמנות אמיתיות להאמנות שקריות בעולם
 ההאמנות שלנו.

23

האסטרטגיה

זיהוי דרכים להפריד בין טענות אמיתיות ושקריות
 איתור טעויות בחשיבה שלנו (וזיהוי דרכים למניעת טעויות
 כאלו)

הבחנה בין טיעונים טובים ורעים
 זיהוי (והימנעות) מכשלים שכיחים

24

מה עלינו להאמין?

- מיומנויות אלה הן בעלות ערך רב בפילוסופיה/אקדמיה.
- וגם ב"עולם האמיתי"!

25

איך אנחנו מיצרים האמנות?

26

איך אנחנו מיצרים האמנות?

תפיסה חושית:
יש כאן שולחן

27

איך אנחנו מיצרים האמנות?

זכרון
אני זוכר שקנברה היא עיר הבירה של אוסטרליה

28

איך אנחנו מיצרים האמנות?

אינטואיציה
להתעלל בחיות (ללא סיבה) זה לא מוסרי
כל דבר בהכרח זהה לעצמו ורק לעצמו

29

איך אנחנו מיצרים האמנות?

עדויות
הרדיוס של כדור הארץ הוא 6,371 ק"מ

30

איך אנחנו מיצרים האמנות?

היקשים/היסקים
רחל היתה בביתה בזמן השוד לכן...
רחל לא שדדה את הבנק

31

איך אנחנו מיצרים האמנות?

תפיסה חושית
זכרון
אינטואיציה
עדויות
היקשים/היסקים

האם אלה דרכים טובות לייצר האמנות?

32

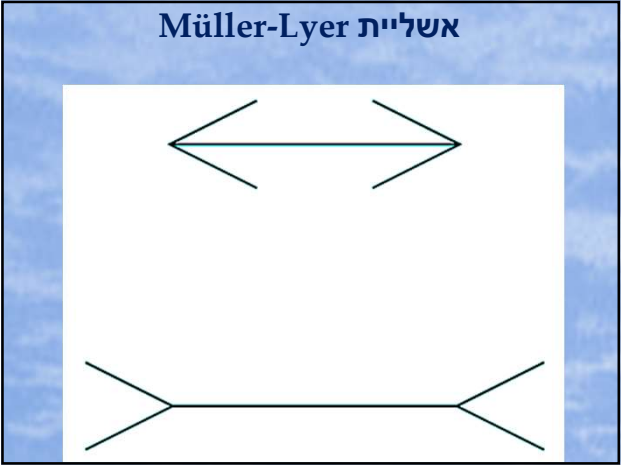


33

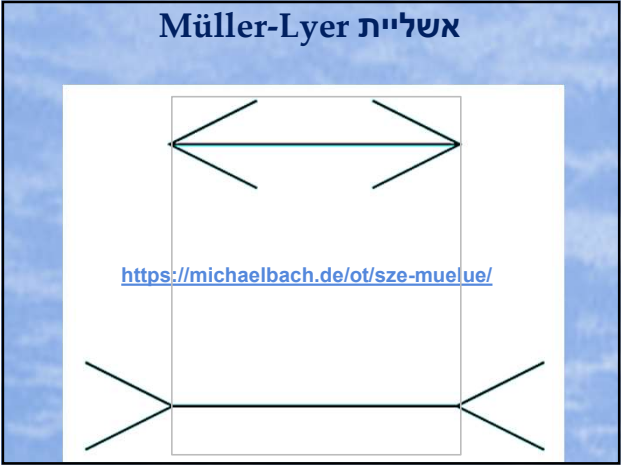
בייקון על תפיסה חושית

“The information of the sense itself I sift and examine in many ways. *For certain it is that the senses deceive.*”
[From The Plan of the Great Instauration]

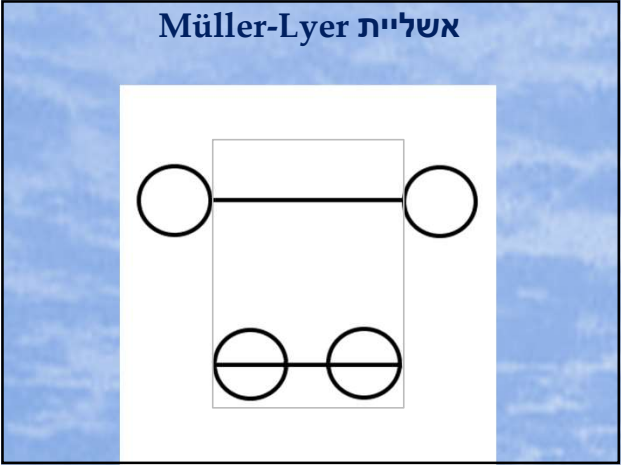
34



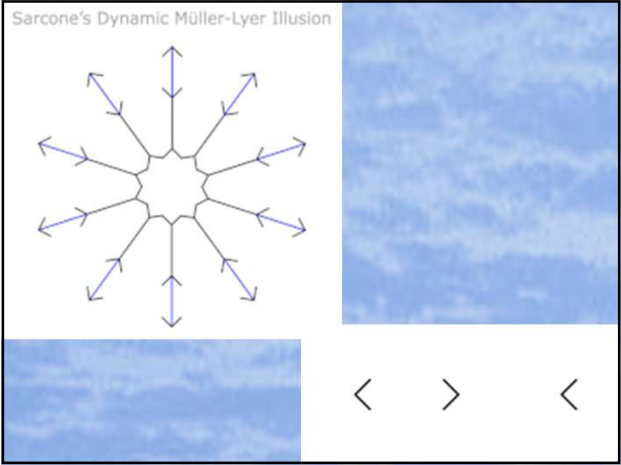
35



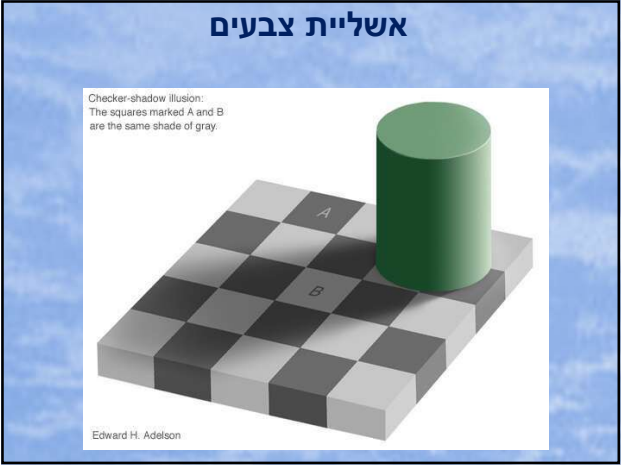
36



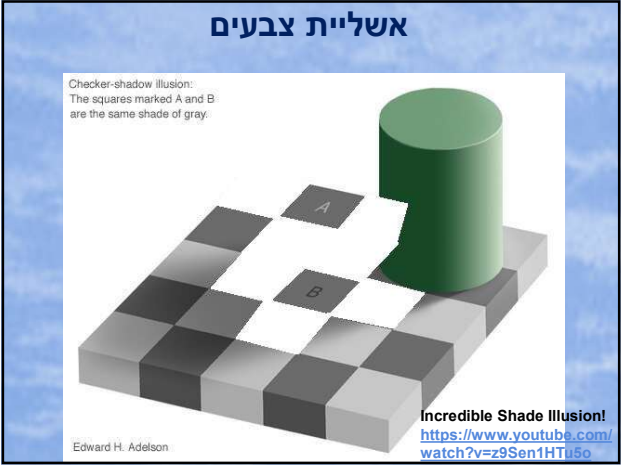
37



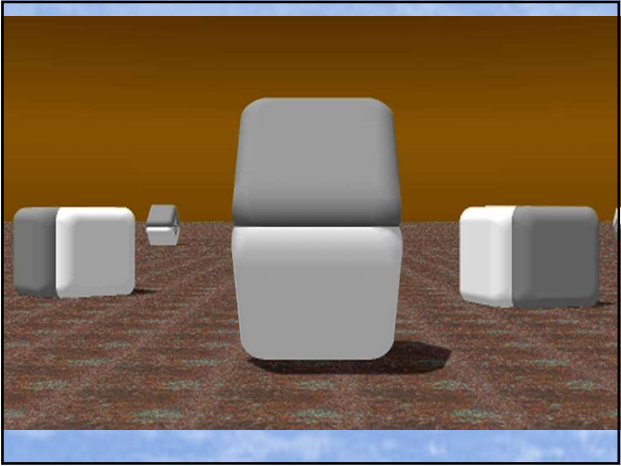
38



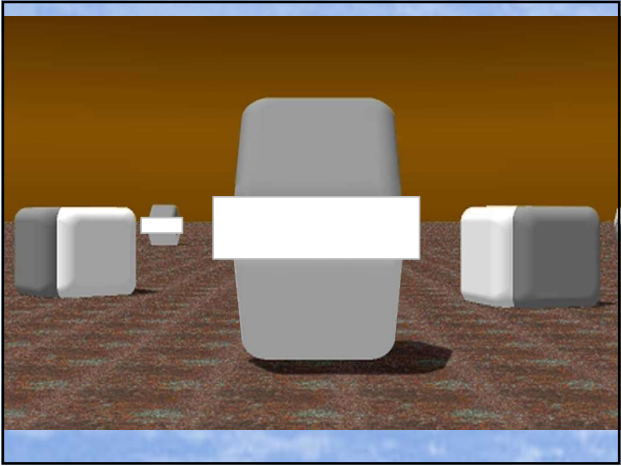
39



40



41



42



43



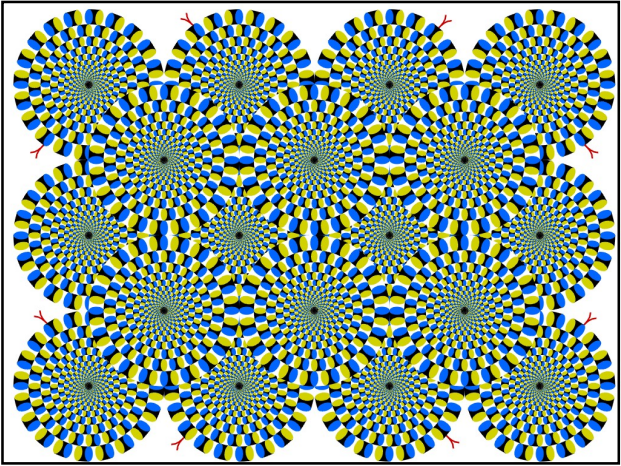
44



45



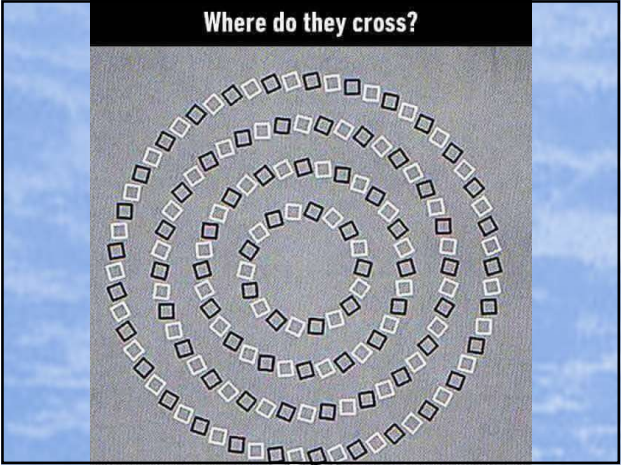
46



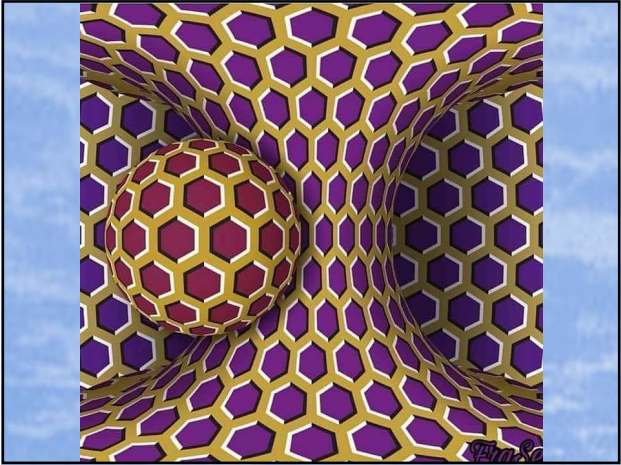
47



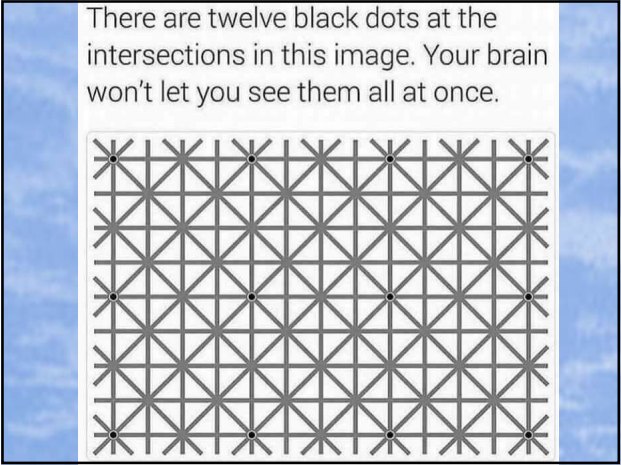
48



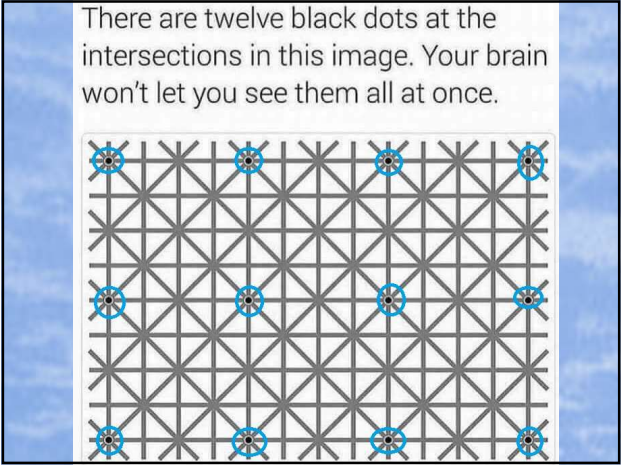
49



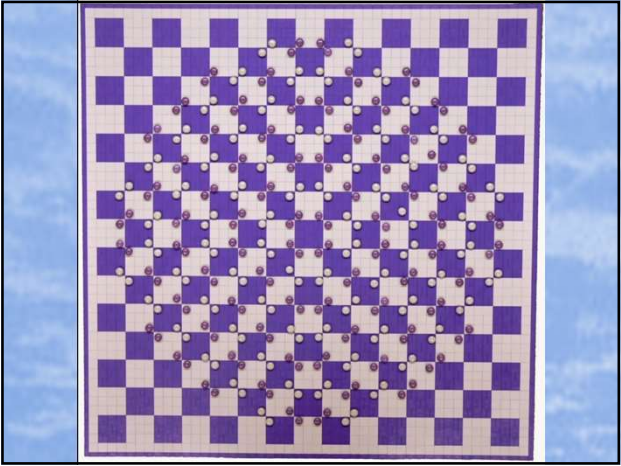
50



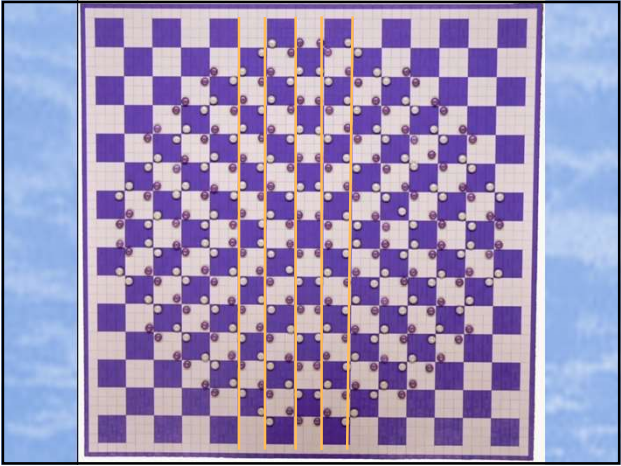
51



52



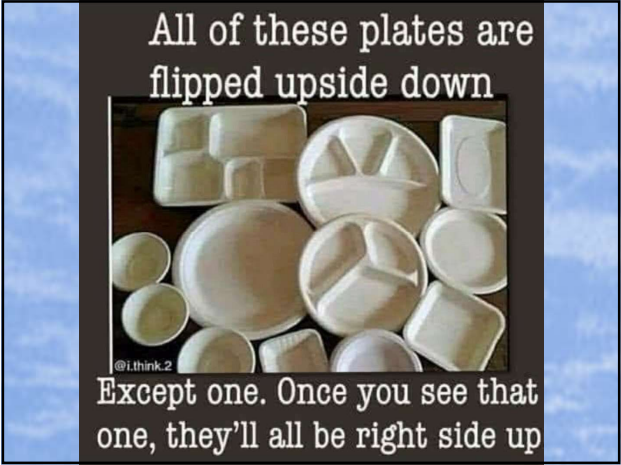
53



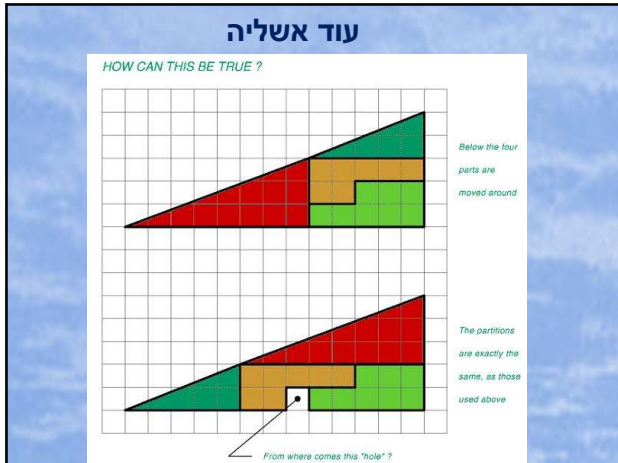
54



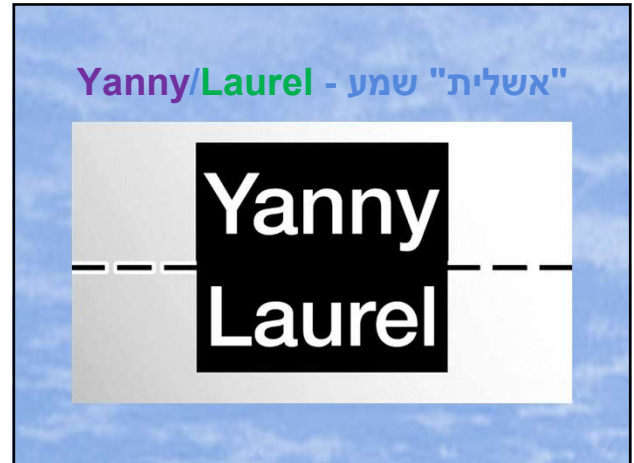
55



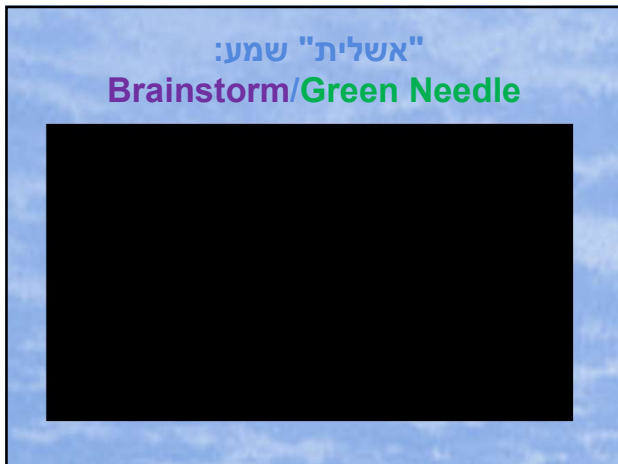
56



57



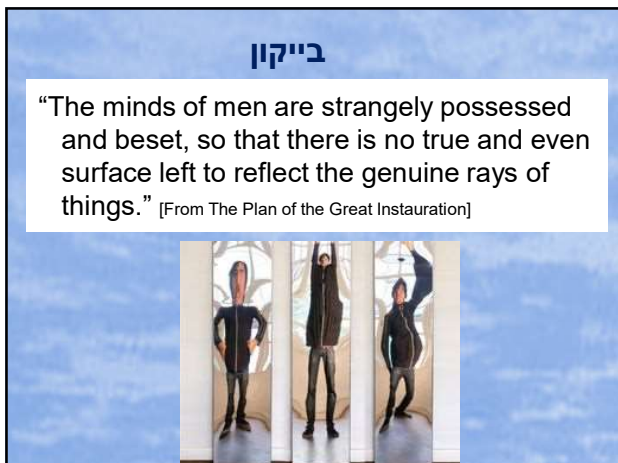
59



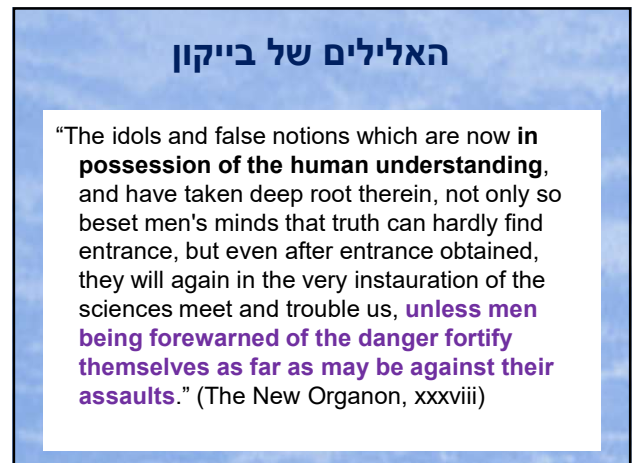
60



61



64



65

אלילי השבט

“The human understanding when it has once adopted an opinion (either as being the received opinion or as being agreeable to itself) **draws all things else to support and agree with it** ... And such is the way of all superstition, whether in astrology, dreams, omens, divine judgments, or the like.” (xlvi)



Confirmation Bias: It's Hard to See

Simon Singh: a demonstration in framing
<https://www.youtube.com/watch?v=dabW1EigKBM>

68

אלילי השבט

“The human understanding is moved by those things most which **strike and enter the mind simultaneously and suddenly**, and so fill the imagination.” (xlvii)

פחד מטיסה לעומת פחד מנהיגה...



69

אלילי השבט

“The human understanding is no dry light, but receives an infusion from the will and affections ... For **what a man had rather were true he more readily believes.**” (xliv)




Wishful thinking

70

אז מה עלינו לעשות?

71



René Descartes.
1596-1650

72

“Good sense [i.e. reason] is **the most evenly shared thing in the world**; for everyone thinks he has such a good supply of it that he doesn't want more, even if he is extremely hard to please about other things. Since it's not likely that everyone is mistaken about this, this is evidence that **the power of judging well and of telling the true from the false** — which is what we properly call 'good sense' or 'reason'—**is naturally equal in all men...**”

השכל הישר* הוא הדבר המשותף ביותר לכל באי עולם; הרי אין לך אדם שאינו סבור כי ניתן לו מזה ברוחב יד, ואפילו אלה שבכל עניין אחר קשה מאוד להשביע את רצונם, אינם מבקשים בדרך כלל שיוסיפו להם על המנה שהם מחזיקים בה. אין זה מתקבל על הדעת שכולם טועים; אלא דווקא יש בכך להעיד כי **הכושר לשפוט נכונה ולהבחין בין האמיתי והשקרי**, שהוא בעצם הדבר שקוראים לו שכל ישר או תבונה, **שווה על-פי טבעו בכל בני-האדם**;

73

“...[But] it is not enough to have a good mind; rather the main thing is **to apply it well**. The greatest minds, as they are capable of the greatest virtues, are open likewise to the greatest vices; **and those who go forward only very slowly can progress much further, provided that they always keep to the right path, than those who run and wander off it**”

- Discourse on the Method

[אולם]... כי אין די בכך שיהיה אדם מחונן בשכל טוב, אלא העיקר הוא **שיעשה בו שימוש נכון**. גדולי הרוח עשויים להפליג ביצרם הרע, וגם עשויים הם להצטיין במידות טובות; **והמהלכים תמיד לאטם, אם יתמידו לדבוק בדרך הישרה, יוכלו להרחיק הרבה יותר מן הרצים הסוטים ממנה**

- מאמר על המתודה

74

הלקח מכל זה...

חשיבה ביקורתית, קפדנית, שיטתית, ויסודית **והיכולת להסיק מסקנות כראוי** אין **רק** "מתנות שניתנות מהטבע או מהאלים".

אלו הן **מיומנויות** (או כישורים) שניתן לפתח

מיומנויות אלו (כמו כל המיומנויות) נרכשות **באימון**

אי אפשר ללמוד שחיה בהתכתבות

לכן חשוב מאד לעשות שיעורי בית ולהשתתף בתרגילים!

נהלך **לאט** בדרך הישרה, כדי שנוכל להרחיק יותר מן הרצים הסוטים ממנה

זה חלק ממה שננסה להשיג בקורס זה.

76



שאלות?

77

להתראות בשבוע הבא!

78