



מדינת ישראל
משרד החינוך



מערכת שידורים לאומית

שיעור מדע וטכנולוגיה לכיתה ה

נושא השיעור: מרעיון למוצר ב' (ייצור, שיווק ופרסום)

עם המורה: אורן בוך



- עכשיו אנחנו מתחילים את הפרק השני של השיעור.
- הוציאו את דף העבודה מהפרק הראשון של השיעור.

לפני שמתחילים... מזהים?

מה הייחודיות של המוצר הזה?



לפני שמתחילים... מזהים?

- מה הייחודיות של המוצר הזה?



- הייחודיות שלו היא:

- מעט חלקים

- זול

- שיווק ללא פרסומות

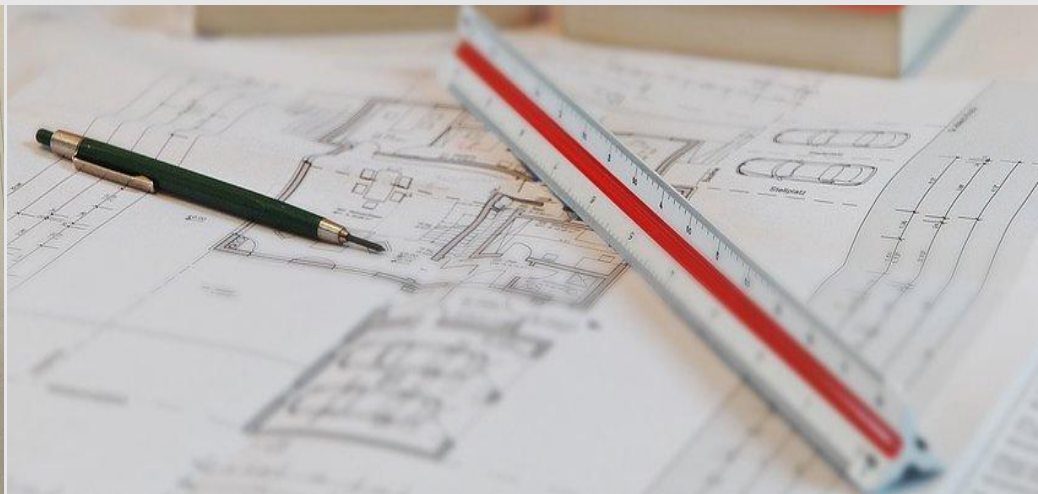
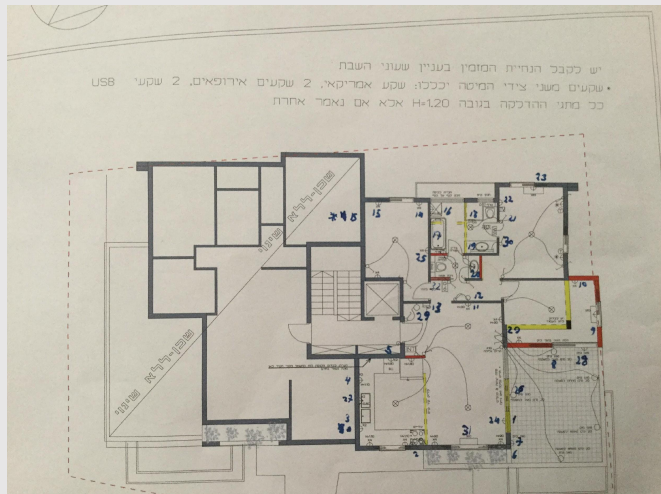
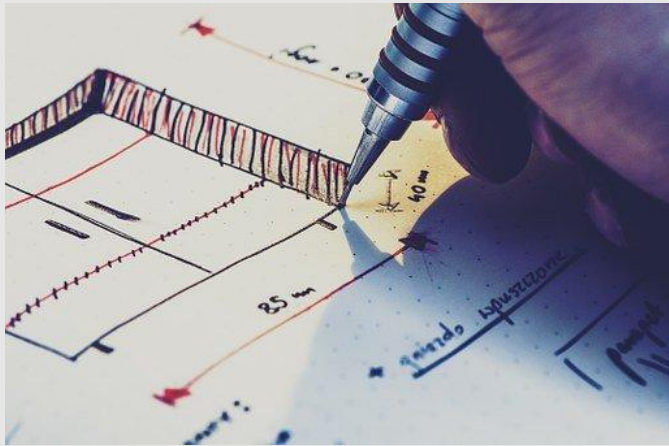
- אופנה חולפת ששיגעה את כל

- העולם

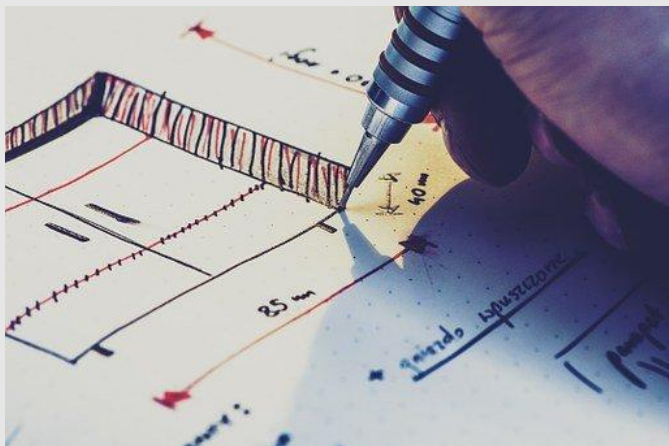


מה נלמד היום?

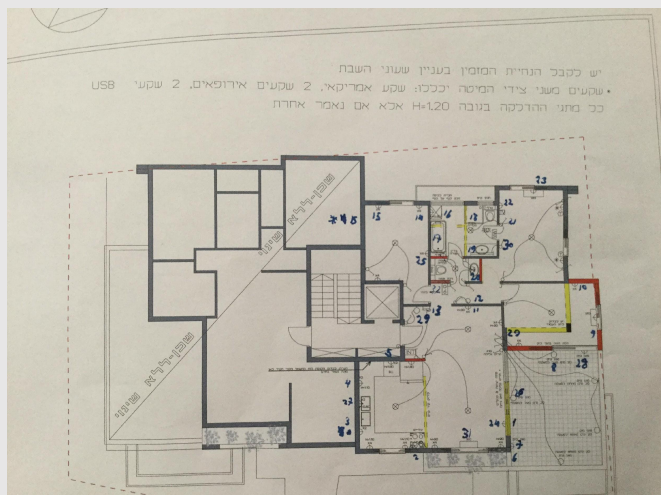
הסתכלו על התמונות



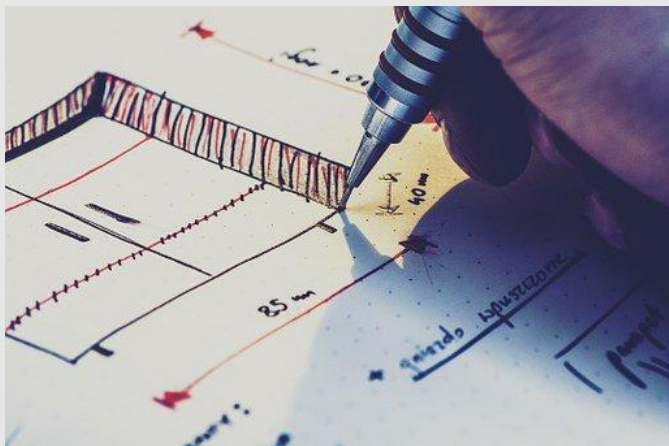
מה נלמד היום?



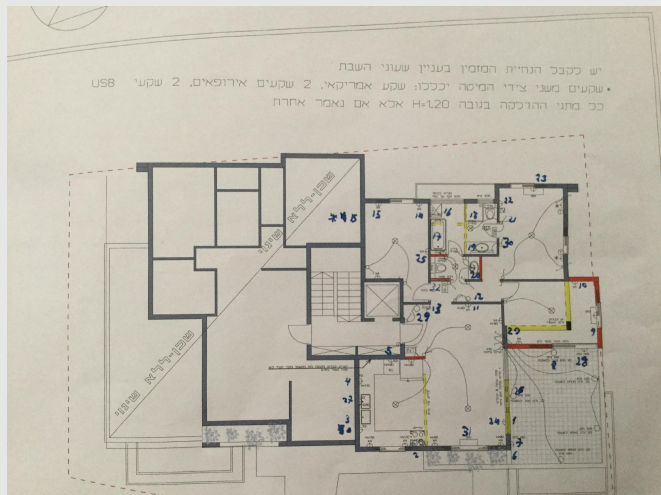
- הסתכלו על התמונות
- מה משותף לשתי התמונות?
- מה ההבדל בין שתי התמונות?



מה נלמד היום?



- הסתכלו על התמונות
- מה משותף לשתי התמונות?
- מה ההבדל בין שתי התמונות?
- מהו הכלי שנמצא בתמונה העליונה?

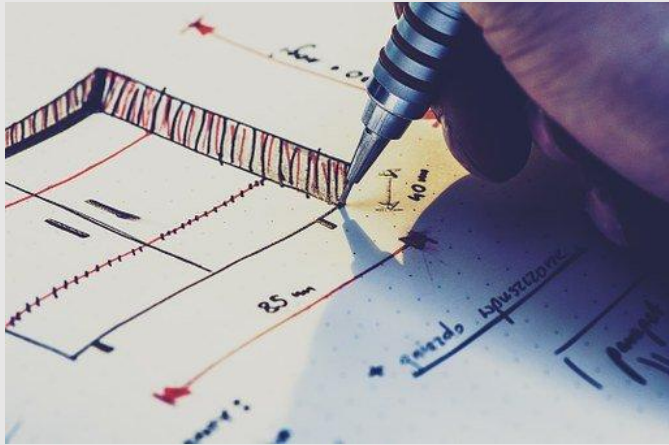


- מהם הכלים שנמצאים בתמונה התחתונה?

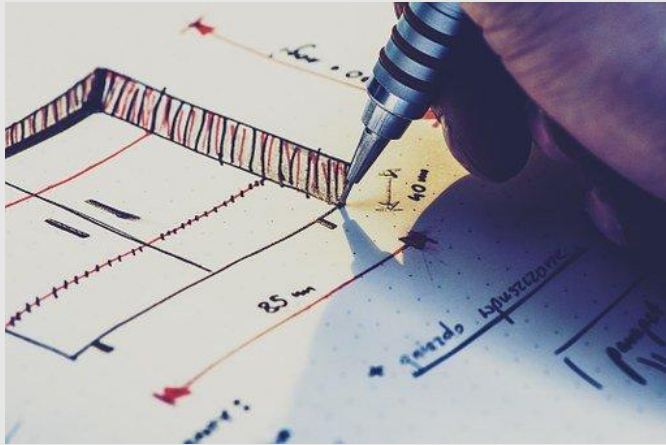


מה נלמד היום?

- בתמונה העליונה אנחנו רואים עיפרון מכאני ובעזרתו הכינו שרטוט ידני.

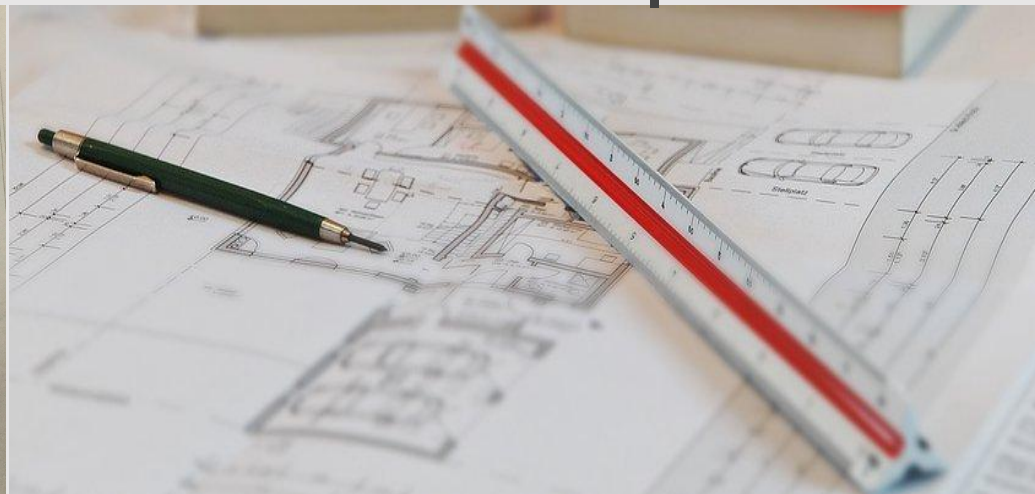
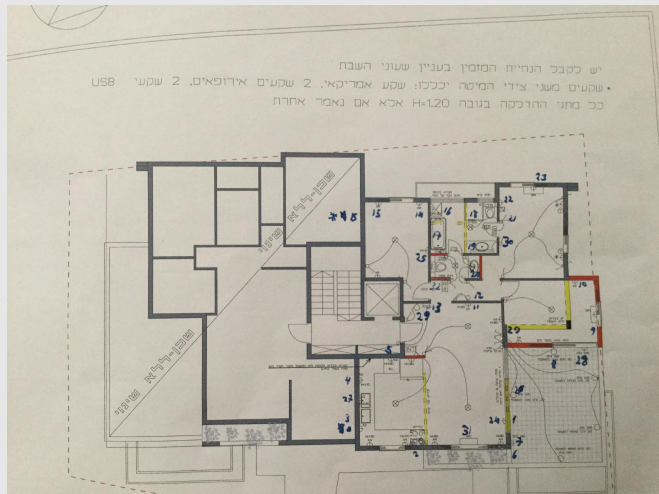


מה נלמד היום?



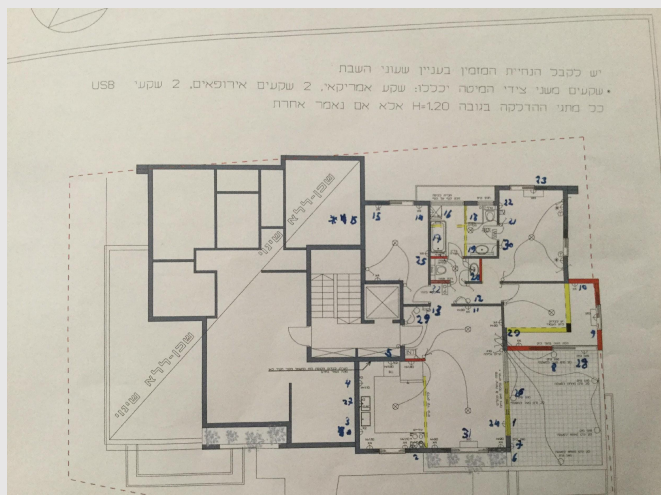
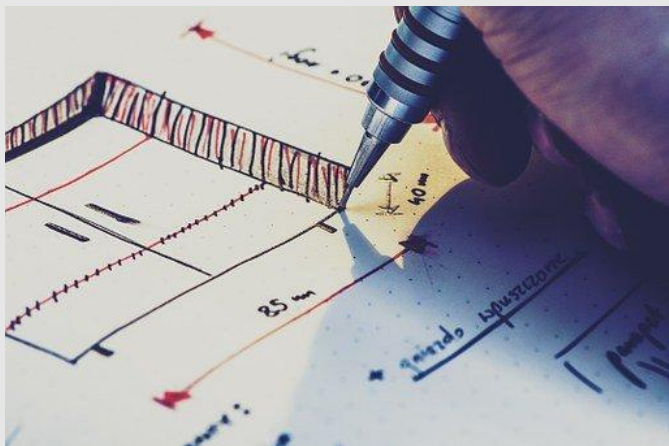
בתמונה העליונה אנחנו רואים עיפרון מכאני ובעזרתו הכינו שרטוט ידני.

בתמונה התחתונה אנחנו רואים עיפרון וסרגל שבעזרתו מתקנים שרטוט שהוכן במחשב.



מה נלמד היום?

שימו לב: לאורך כל השיעור נבצע
תרגול מעשי תוך כדי הלימוד העיוני. 



מה להביא לשיעור?



מתחילים בכיף

• קמתם בבוקר



מתחילים בכיף



- קמתם בבוקר
- כמה שעות עברו מאז שקמתם בבוקר?



מתחילים בכיף



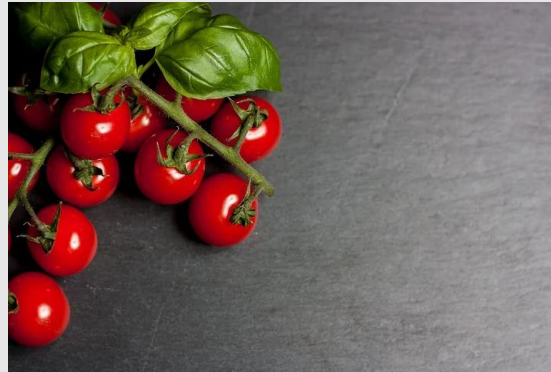
- קמתם בבוקר
- כמה שעות עברו מאז שקמתם בבוקר?
- האם שאלתם את עצמכם כמה מוצרים חדשים יוצרו בעולם מאז שקמתם בבוקר?



מה אנחנו כבר יודעים?

צורך

דרישות



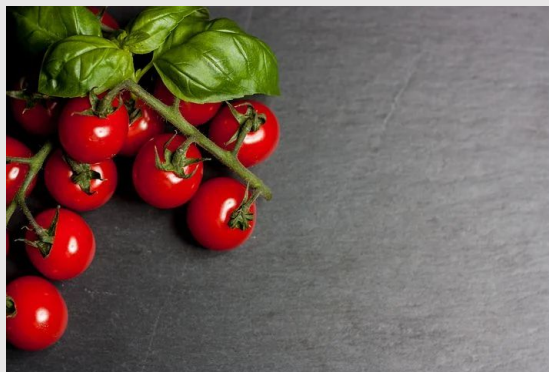
• אנחנו יודעים שיש הרבה מוצרים בעולם



מה אנחנו כבר יודעים?

צורך

דרישות



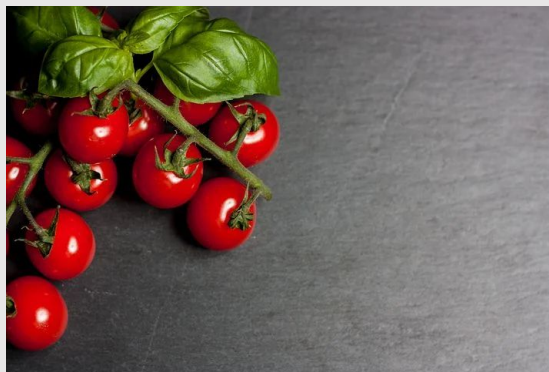
- אנחנו יודעים שיש הרבה מוצרים בעולם
- אנחנו יודעים שכל מוצר עונה על צורך.



מה אנחנו כבר יודעים?

צורך

דרישות



- אנחנו יודעים שיש הרבה מוצרים בעולם
- אנחנו יודעים שכל מוצר עונה על צורך
- אנחנו יודעים שכל צורך נענה על-ידי דרישות (שאלות ותשובות

על הצורך

מימוש הדרישות

צורך

דרישות



מימוש הדרישות

- אחרי שענינו את התשובות צריך את לממש את הדרישות.
- לממש = להביא לכדי מציאות, מלשון ממשות.

צורך

דרישות



מימוש הדרישות

- אחרי שענינו את התשובות צריך את לממש את הדרישות.
- לממש = להביא לכדי מציאות, מלשון ממשות.
- מימוש הדרישות יכול להתבצע באמצעות פיתוח מוצר חדש או פיתוח אפליקצייה חדשה

צורך

דרישות



צורך

דרישות



• אנחנו נתמקד בפיתוח מוצר חדש



צורך

דרישות



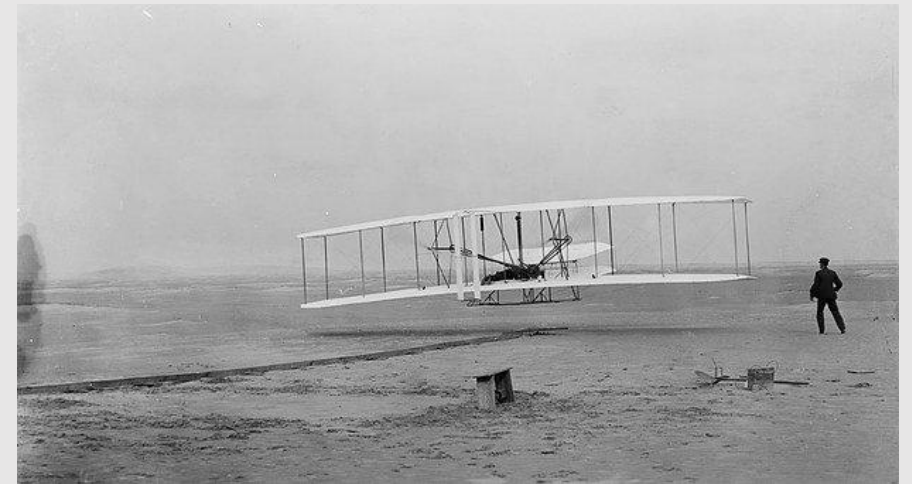
- אנחנו נתמקד בפיתוח מוצר חדש
- המוצר החדש הראשון שמיוצר עבור הדרישות המסויימות שלנו נקרא **אָב-טִיפּוּס**
- **אָב-טִיפּוּס** = הבכור במשפחת המוצרים.

צורך

דרישות



דוגמאות לאב-טיפוס



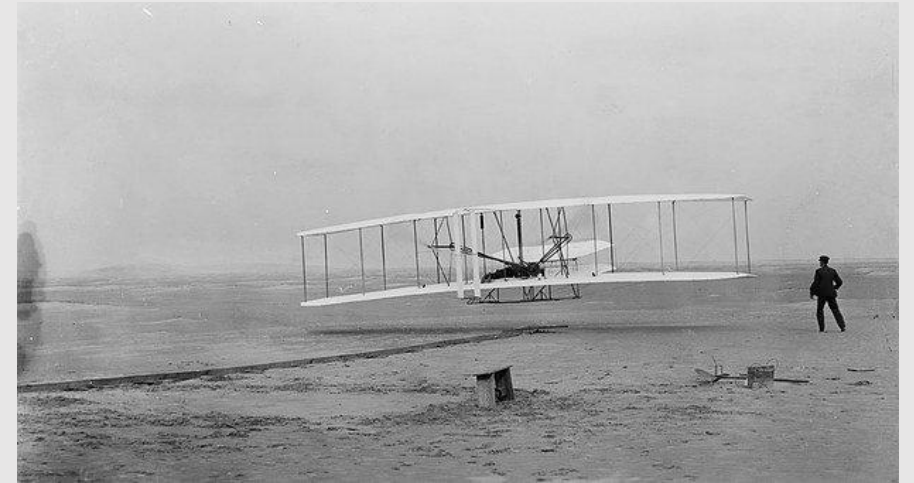
צורך

דרישות



השלט הראשון של
קונסולת המשחקים
סוני פלייסטיישן

דוגמאות לאב-טיפוס

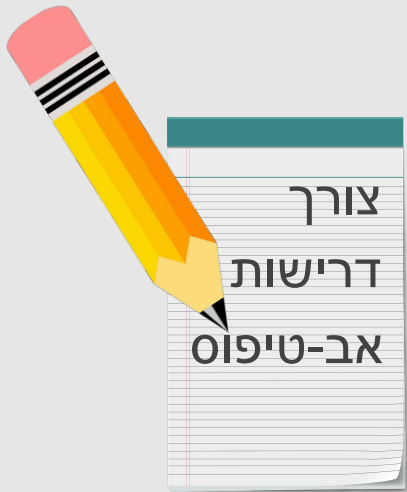


המטוס הראשון של
האחים רייט

הוציאו את דף העבודה מהפרק הראשון של השיעור.



הוציאו את דף העבודה מהפרק הראשון של השיעור.



0 1:00

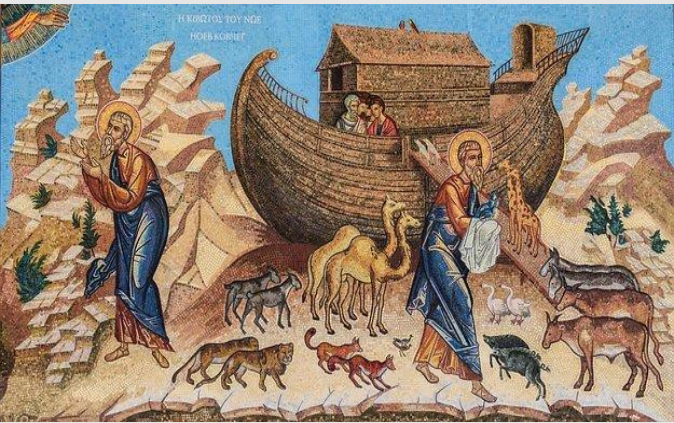
חשבו לרגע...

איך המוצר יתן את המענה הכי טוב לדרישות שלכם?
איך המוצר שלכם יראה?

ציירו את המוצר החדש שלכם על הדף

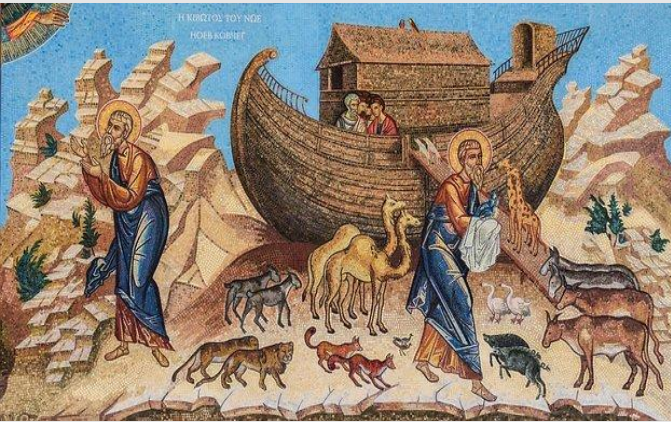


עכשיו לומדים – דוגמאות לאב-טיפוס



- תיבת נח (בראשית, פרק ו' י"ד-ט"ז)
יד עֲשֵׂה לָךְ תֵּיבַת עֲצֵי-גִפְרִית, קַנִּים
תַּעֲשֶׂה אֶת-הַתֵּיבָה; וְכִפַּרְתָּ אֹתָהּ מִבֵּית וּמִחוּץ, בַּכֹּפֶר.
טו וְזֶה, אֲשֶׁר תַּעֲשֶׂה אֹתָהּ:
נְשֵׁלֶשׁ מֵאוֹת אַמָּה, אֶרֶךְ הַתֵּיבָה, חֲמֵשִׁים אַמָּה רְחֹבָהּ,
וְנְשֵׁלֶשִׁים אַמָּה קוֹמָתָהּ.
טז צֹהַר תַּעֲשֶׂה לַתֵּיבָה, וְאֶל-אַמָּה תִּכְלְנָה מִלְמַעְלָה,
וּפֶתַח הַתֵּיבָה, בְּצִדָּהּ תִּשְׂיֶה;
תַּחְתֵּימִים נְשֵׁלֶשִׁים וְנְשֵׁלֶשִׁים, תַּעֲשֶׂהּ.

עכשיו לומדים – דוגמאות לאב-טיפוס



- תיבת נוח, הנחשבת לתכנון הראשון שבוצע בעולם, נעשתה ללא ציור כלל.
- תיבת נוח הייתה אבטיפוס ללא מוצרים נוספים



עכשיו לומדים – דוגמאות לאב-טיפוס



- מעשה המנורה (שמות, פרק כ"ה ל"א-מ')
- לא ועשית מנרת, זהב טהור; מקנשה תעשה המנורה, ירכה וקנה, גביעיה כפתריה ופרחיה, ממנה יהיו. לב ושלשה קנים, יצאים מצדיה: שלשה קני מנרה, מצדה האחד, ושלשה קני מנרה, מצדה השני. לג שלשה גבעים משקדים בקנה האחד, כפתר ופרח, ושלשה גבעים משקדים בקנה האחד, כפתר ופרח; כן לששת הקנים, היצאים מן-המנרה. לד ובמנרה, ארבעה גבעים: משקדים--כפתריה, ופרחיה. לה וכפתר תחת שני הקנים ממנה, וכפתר תחת שני הקנים ממנה, וכפתר, תחת-שני הקנים ממנה--לששת, הקנים, היצאים, מן-המנרה. לו כפתריהם וקנתם, ממנה יהיו; כלה מקנשה אחת, זהב טהור. לז ועשית את-נרתיה, שבעה; והעלה, את-נרתיה, והאיר, על-עבר פניה. לח ומלקחיה ומחתתיה, זהב טהור. לט כפר זהב טהור, יעשה אתה--את כל-הכלים, האלה. מ וראה, ועשה: בתבניתם--אשר-אתה מראה, בחר. {ס}



עכשיו לומדים – דוגמאות לאב-טיפוס



עכשיו לומדים – דוגמאות לאב-טיפוס



הידעת

סמל המדינה, המנורה בעלת שבעת הקנים שהייתה בבית המקדש הייתה כל כך מסובכת לציור שעד היום לא יודעים בדיוק איך נראתה



עכשיו לומדים – דוגמא אמיתית

צורך

דרישות

אב-טיפוס



תושבת לעגלת
אופניים



עכשיו לומדים – דוגמא אמיתית

תושבת לעגלת
אופניים

צורך

דרישות

אב-טיפוס



צורך

דרישות

אב-טיפוס

- מייצרים אב-טיפוס – מציור לייצור
- בדף שלכם כרגע יש ציור של המוצר
- הציור שלכם הוא למעשה **שְׂרָטוּט**
- ה**שְׂרָטוּט** הוא ראשוני ולכן אפשר לכנות אותו בשם **טיוטה או סְקִיץָה**

צורך

דרישות

אב-טיפוס

השרטוט הזה הוא
תכנון ראשוני של
המוצר
התכנון הראשוני
צריך לעבור תכנון
פּרָטְנִי



צורך

דרישות

תכנון פֶּרְטָנִי הוא
למעשה תכנון של
הפרטים במוצר



תכנון פֶּרְטָנִי נעשה
באמצעות אנשי מקצוע
הנקראים מהנדסים

צורך

התהליך של התכנון הפרטני נקרא תַּכְּן

דרישות

אב-טיפוס



- בואו נראה הדגמה של התהליך

צורך

דרישות

אב-טיפוס

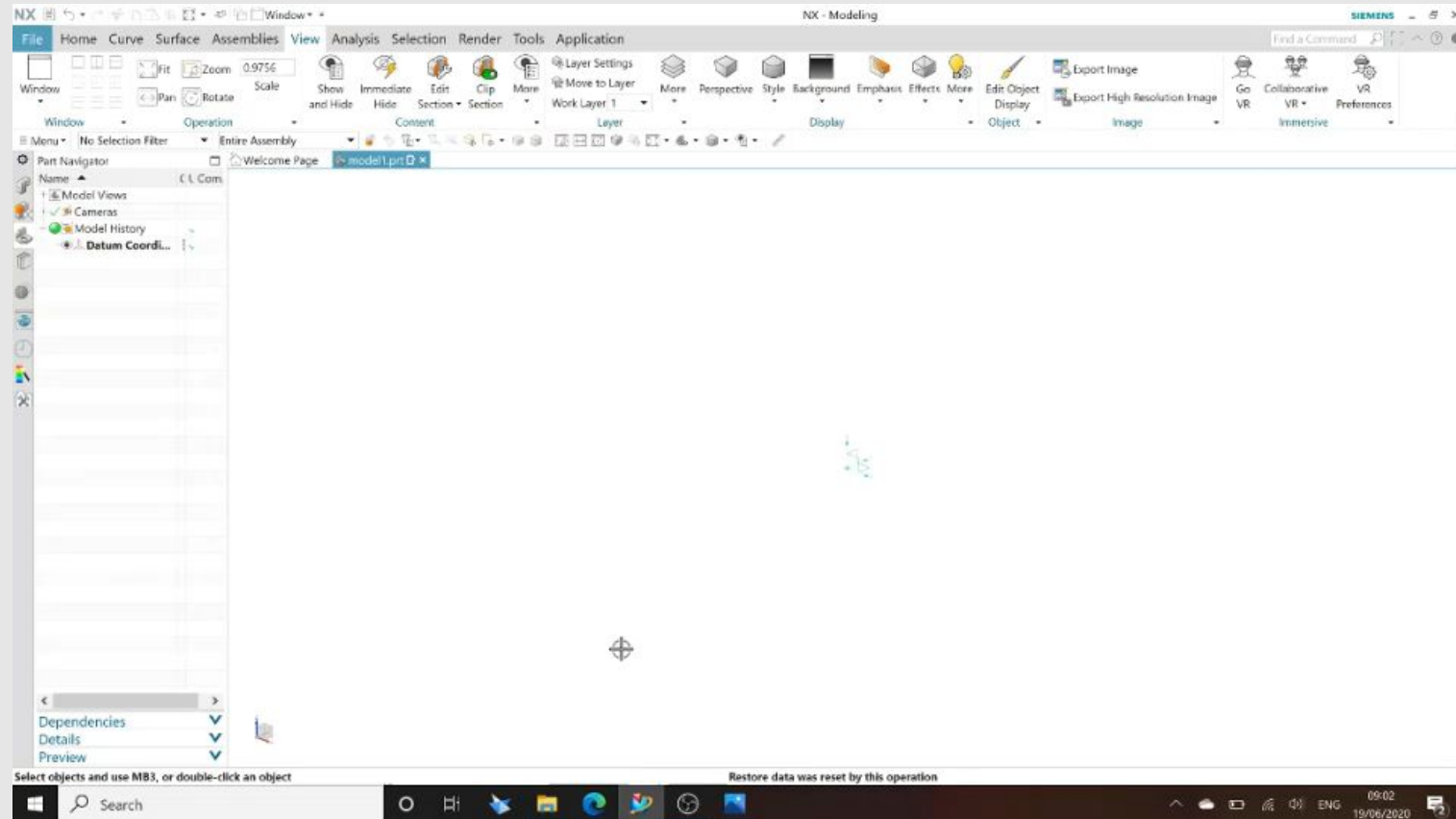
עכשיו לומדים

בואו נראה הדגמה של התהליך

צורך

דרישות

אב-טיפוס



חשבו לרגע...

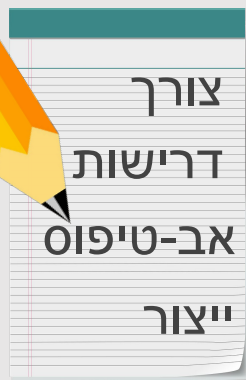
0 1:00



חשבו לרגע...

איך מייצרים את המוצר שלכם?
אילו חומרים נצטרך בשביל לייצר את המוצר?

0 1:00



0 1:00

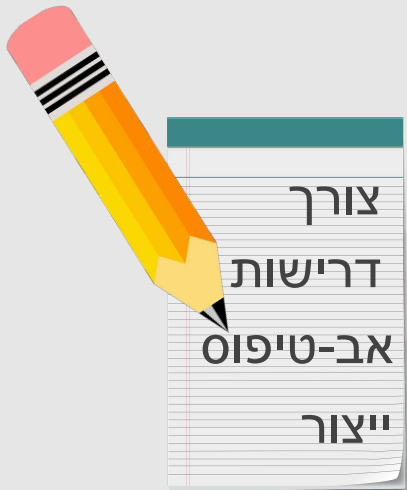
חשבו לרגע...

איך מייצרים את המוצר שלכם?

אילו חומרים נצטרך בשביל לייצר את המוצר?

רשמו את החומרים האפשריים שלדעתכם נצטרך בשביל
המוצר שלכם

לדוגמא: מתכת, עץ, פלסטיק.





- דוגמאות:
- עבור ייצור מטבח משתמשים ב - 3 עד 5 חומרים שונים בממוצע.





• דוגמאות:

- עבור ייצור מטבח משתמשים ב - 3 עד 5 חומרים שונים בממוצע.
- באייפון יש 62 סוגי מתכות (ועוד חומרים נוספים שאינם מתכות)



שאלת אתגר:
מהם החומרים ששימשו לייצור האייפון





פתרון:
אלומיניום, קובלט, גרפיט, ליתיום, זהב, כסף,
נחושת, טונגסטן, טנטלום, זכוכית ספיר,
סיליקון, אשלגן, בור, אנטימון, ארסן, אינדיום,
גאליום, בדיל ועוד ועוד...





הידעת
חברת אפל, המייצרת של האייפון, הבטיחה
להפסיק להשתמש במתכות נדירות לצורך
ייצור האייפון ולעבור לחומרים ממוחזרים





צורך

• הגדרנו צורך



צורך

דרישות

- הגדרנו צורך
- ניסחנו דרישות



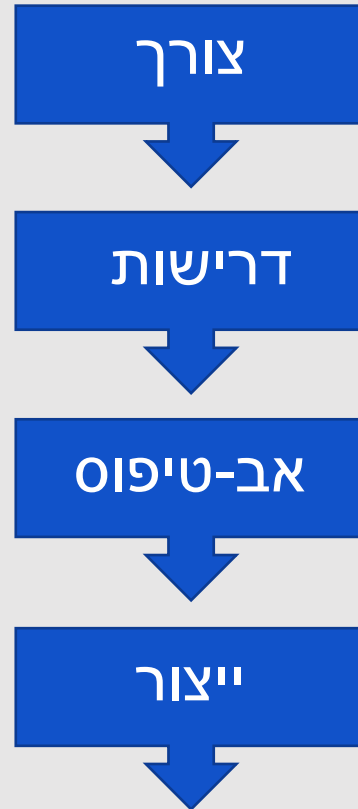


- הגדרנו צורך

- ניסחנו דרישות

- ביצענו תיכנון מוצר





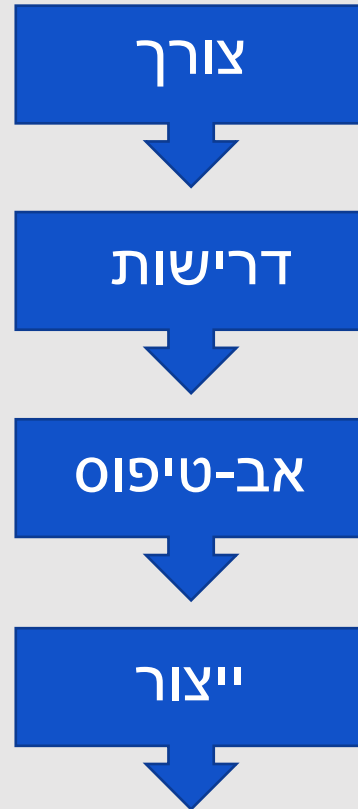
- הגדרנו צורך

- ניסחנו דרישות

- ביצענו תיכנון מוצר

- ייצרנו את המוצר





- הגדרנו צורך

- ניסחנו דרישות

- ביצענו תיכנון מוצר

- ייצרנו את המוצר

ועכשיו מה?



שיווק ופרסום



שיווק ופרסום

- שיווק הוא הכלי להגדלת הנפח של העסק.
- במקרה של המוצר שלנו הכוונה היא למכור יותר מוצרים.



שיווק ופרסום

- שיווק הוא הכלי להגדלת הנפח של העסק.
- במקרה של המוצר שלנו הכוונה היא למכור יותר מוצרים.
- פרסום הוא הכלי להגדלת החשיפה של העסק.
- במקרה של המוצר שלנו הכוונה היא שיותר אנשים יכירו את המוצר.

שיווק ופרסום - איפה? איך? באמצעות מה?



שיווק ופרסום - איפה? איך? באמצעות מה?

• איך? באמצעות פרסומת



שיווק ופרסום - איפה? איך? באמצעות מה?

- איך? באמצעות פרסומת

- איפה? במות שיווק



שיווק ופרסום - איפה? איך? באמצעות מה?

- איך? באמצעות פרסומת

- איפה? בבמות שיווק.

- באמצעות מה? באמצעות המדיה. המדיה (ביחיד מדיום) היא

הכלי שבאמצעותו מבצעים את השיווק.



ועכשיו לומדים – דוגמאת לכלי שיווק

כלי השיווק – כלים ותיקים שעדיין איתנו



ועכשיו לומדים – דוגמאת לכלי שיווק

כלי השיווק – כלים ותיקים שעדיין איתנו

- רדיו

- הרדיו הינו מדיום של קול



ועכשיו לומדים – דוגמאת לכלי שיווק

הפרסום ברדיו עובד!

450K

מאזינים ביום

נחשפים לעסק שלך

רדיו דומו
96.8FM | 97FM

ברדיו כאן
1,700,000
מאזינים ביום!

כאן הפרסום עובד

טרגט ספיריט

הפרסום ברדיו
עובד.



אלצ

פרסום בגלייץ וגלגלייץ

לפרסום חיינו עכשיו: 03-6-000-000 או 3333+

לחצו לציט חי עם נציג בוטסאפ

הפרסום בקול ברמה: אפקטיבי ומניע לפעולה

רם עובדות גלי פיזיק

פירוט: 100% נכונות, 80% מודעות, 70% מעורבות, 60% תגובה.

100%	80%	70%	60%
מודעות	מעורבות	תגובה	נכונות

50%	70%	80%
מודעות	מעורבות	תגובה

הפרסום בקול ברמה: אפקטיבי ומניע לפעולה

פירוט: 100% נכונות, 80% מודעות, 70% מעורבות, 60% תגובה.

100%	80%	70%	60%
מודעות	מעורבות	תגובה	נכונות

50%	70%	80%
מודעות	מעורבות	תגובה

הפרסום בקול ברמה: אפקטיבי ומניע לפעולה

פירוט: 100% נכונות, 80% מודעות, 70% מעורבות, 60% תגובה.

100%	80%	70%	60%
מודעות	מעורבות	תגובה	נכונות

50%	70%	80%
מודעות	מעורבות	תגובה

גלי ישראל

94 FM | 106.5 FM

שומעים שזה ישראל



שאלת אתגר: למה רדיו עדין נפוץ כל-כך?





פתרון:

נכון להיום רדיו מגיע בכל כלי רכב
פעולת שמיעת הרדיו מפריעה הכי פחות
לנהיגה
ניתן לשלוט על הרדיו מההגה ללא הורדת
ידיים מההגה

**כל אמצעי אחר אסור בשימוש או בהתקנה
באזור הנהג!**





הידעת

על פי חוק אסור להוריד ידיים מההגה בשביל להתעסק עם הרדיו ולכן היום מרבית הרכבים מגיעים עם מערכות מולטימדיה תומכות נהג.



ועכשיו לומדים – דוגמאות לכלי שיווק



ועכשיו לומדים – דוגמאות לכלי שיווק



- כלי השיווק – כלים ותיקים שעדיין איתנו
- פרסומת בטלוויזיה
- הטלוויזיה הינה **מדיום** של קול ותמונה

ועכשיו לומדים – דוגמאות לכלי שיווק

- כלי השיווק – כלים ותיקים שעדיין איתנו
- פרסומת בטלוויזיה
- הטלוויזיה הינה מדיום של קול ותמונה



 <p>שבועיים החל מ - 100,000 ₪</p>	 <p>שבועיים החל מ - 50,000 ₪</p>	 <p>שבועיים החל מ - 150,000 ₪</p>
 <p>שבועיים החל מ - 30,000 ₪</p>	 <p>חודש החל מ - 30,000 ₪</p>	 <p>שבועיים החל מ - 30,000 ₪</p>
 <p>שבועיים החל מ - 50,000 ₪</p>	<p>להפקת הפרסומת ולהזמנת חבילת פרסום בטלוויזיה וברדיו - התקשרו או שילחו אלינו וואטסאפ 050-792 8679</p>	 <p>חודש החל מ - 35,000 ₪</p>



ועכשיו לומדים – דוגמאות לכלי שיווק



ועכשיו לומדים – דוגמאות לכלי שיווק

כלי השיווק – כלים הולכים ונעלמים

- מודעה בעיתון
- העיתון הינו מדיום כתוב



ועכשיו לומדים – דוגמאות לכלי שיווק



ועכשיו לומדים – דוגמאות לכלי שיווק



- כלי השיווק – כלים הולכים ונעלמים
- טלמרקטינג
- הטלמרקטינג הינו **מדיום** חברתי



ועכשיו לומדים – דוגמאות לכלי שיווק

Google
AdWords
AdWords
Banner



ועכשיו לומדים – דוגמאות לכלי שיווק



Google
AdWords
AdWords
Banner

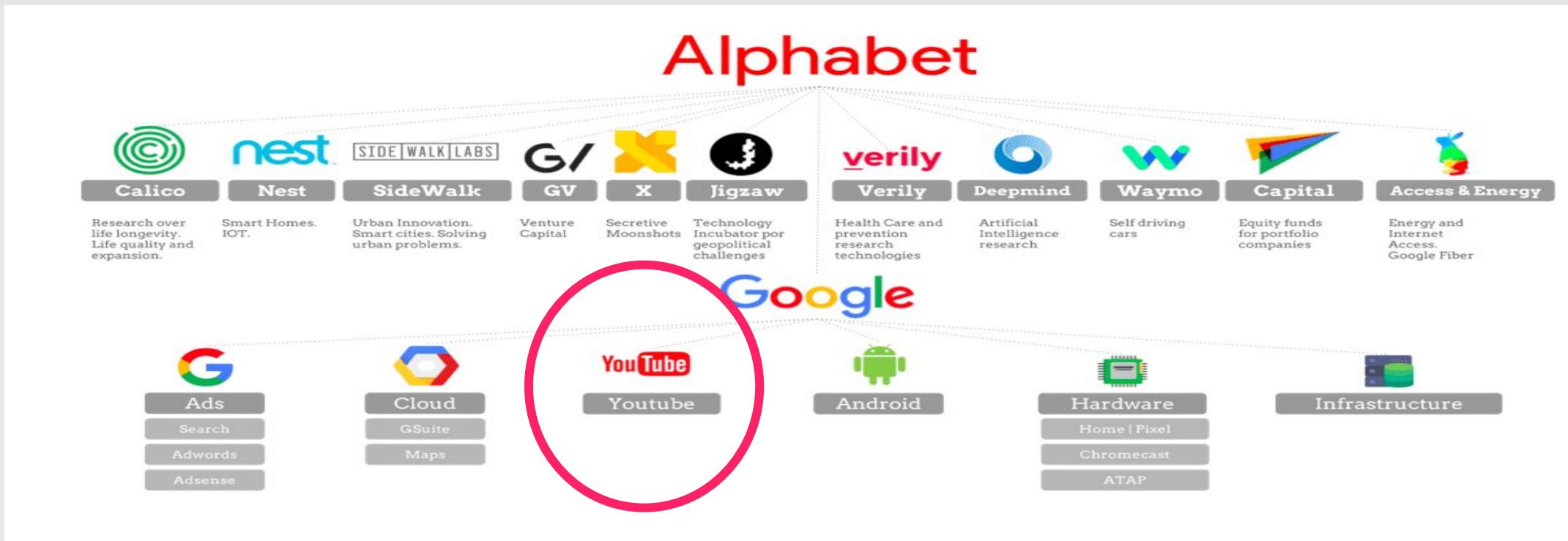
- כלי השיווק – כלים טכנולוגיים
- באנר במרשתת (אינטרנט)
- 5 שניות לפני סרטון ביוטיוב
- גוגל ויוטיוב הינם מדיה חברתית דיגיטלית



ועכשיו לומדים

הידעת

חברת גוגל קנתה את יוטיוב בסכום 1.65 מיליארד דולר של והיא
הבעלים של יותר מ- 200 חברות שונות
גוגל גם קנתה את חברת וויז הישראלית בסכום 1.3 מיליארד



ועכשיו לומדים

כלי השיווק – כלים טכנולוגיים

- תוכן שיווקי בספר הפנים (פייסבוק)
- הודעת מה-נשמע (וואטס-אפ, WhatsApp)
- ציוץ בצייצן (טוויטר, Twiter)
- תמונה בתמונתון (אינסטגרם, Instagram)



הלקוחות

- קיימים מספר סוגי לקוחות כאשר יש שניים עיקריים:
- הלקוח הצורך – מי שמתמש במוצר
- הלקוח המשלם – מי שמשלם על המוצר



ועכשיו לומדים – דוגמאות ללקוחות

דוגמאות



הלקוח המשלם:
הורים

הלקוח הצורך:
תינוק



הלקוח המשלם:
הורים

הלקוח הצורך:
תלמידים



ועכשיו לומדים – דוגמאות ללקוחות

דוגמאות

הלקוח המשלם:
הסטודנט עצמו
הורים של הסטודנט
מלגה

הלקוח הצורך:
סטודנט



מפרסמים

- לצורך פרסום פונים לאנשים ידועים (ידוענים, סלבריטאים)
- פרסום של מוצר על-ידי אנשים ידועים גורם לרצון לקנייה של המוצר.
- התפקיד של האנשים הידועים בעולם הפרסום נקרא יִצְגָּנִים
- (ביחיד, יִצְגָּן, בלועזית פרזנטור).



ועכשיו לומדים – דוגמאות למפרסמים



המותג: נייק יצגן: קובי בריאנט



המותג: בנק יצגן: אריק זאבי



ועכשיו לומדים – דוגמאות למפרסמים



המותג: קורנפלקס
יצגן: עמרי כספי



המותג: חברת תקשורת וטלוויזיה
יצגן: נטע ברזילי

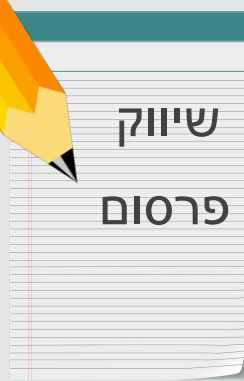
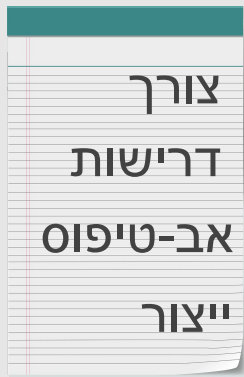


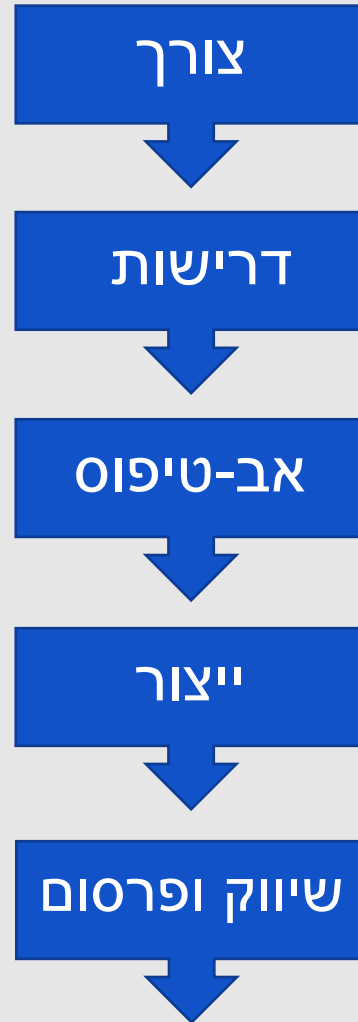
0 1:00

חשבו לרגע...

כיצד תשווקו את המוצר שלכם?

תכונות ייחודיות, מאפיינים חדשניים, מחיר איך
תגרמו ליותר אנשים להכיר את המוצר שלכם?
איפה לפרסם, למי לפרסם, מי היצגן, מי
הלקוחות, מי ישלם ומי ישתמש





תרגיל לבית... סרטון פרסומת



- בחרו מדיום אחת מתוך המדיה שלמדנו עליהן
- באמצעות הטלפון צרו פרסומת למוצר שלכם.
- הציגו את הפרסומת למשפחה וחברים.
- האם אהבו את המוצר שלכם?



מדינת ישראל
משרד החינוך

תודה שצפיתם בשידור

הופק עבור משרד החינוך ע"י מטח