

מגדל למידה הוראות הכנה

רשימת חומרים:

2 X עץ בגודל 1.5X50X90 ס"מ - ישמש לצידי המגדל (יקרא עץ A)

2 X עץ בגודל 1.5X35X40 ס"מ - ישמש למדרגות (יקרא עץ B)

7 X עץ בגודל 1.5X7X40 ס"מ - ישמש למגנים (יקרא עץ C)

43 ברגים לעץ באורך

לכה לעץ



ציווד:

מסור

מברגה

מקדח כוס (עדיף מספר גדלים שונים)

פלוס

מטר (סרט מדידה)

מכונת שיוף

עיפרון

מברשת צביעה לעץ



שלב ראשון - יצירת צורה ראשונית מעץ A

בשלב הראשון המטרה שלנו היא ליצור את הצורה הכללית של צידי המגדל. כרגע יש לנו שני לוחות עץ מלבניים ואנו רוצים שצד אחד יהיה אלכסוני. (לא חובה לעשות זאת, אך המגדל יהיה יפה יותר.)

איך נעשה זאת?

אפשרות ראשונה - לבקש ליצור את האלכסון כבר בבית העסק ממנו רכשנו את העץ.

אפשרות שנייה - מסור:



• נחבר את שתי יחידות עץ A. הדרך הפשוטה לעשות זאת היא להניח אותם באופן מדויק זה על זה ולחבר אותם בעזרת 3-4 ברגים כך שלא יזזו. כדאי שהברגים לא יהיו בפינות אלא מרוחקים לפחות 5 ס"מ מהקצוות.



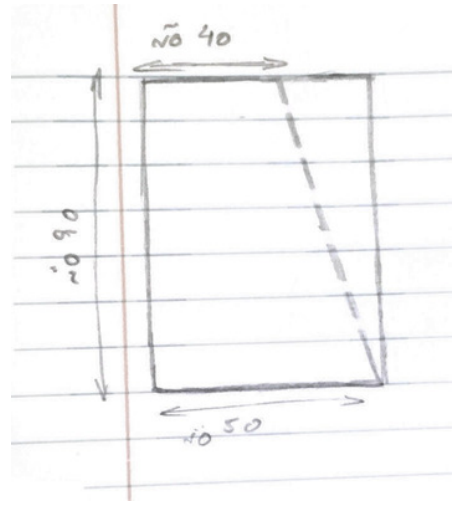
• נסמן בעזרת עיפרון קו אלכסון: נמדוד מרחק של 40 ס"מ מהקצה העליון של המלבן ונמתח קו ישר עד לקצה השני כך שנקבל צורת טרפז שלו שתי זוויות ישרות כפי שמופיע בציור בהמשך בקו המקווקו.

• נעביר את שני העצים יחד במסור ונחתוך לאורך הקו שסימנו. מומלץ לעשות זאת עם מסור שולחני אך ניתן לבצע גם עם ג'יקסו (יהיה פחות מדויק, אך בכל מקרה נשייף את החלק הזה).

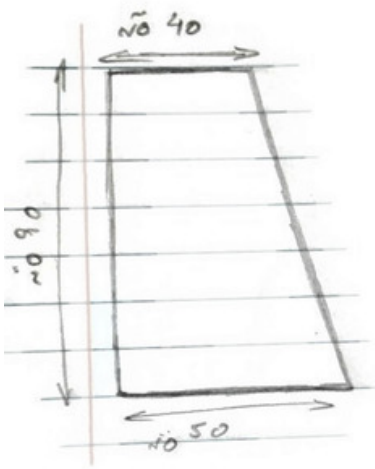
• לאחר החיתוך נפריד בין שני הלוחות על ידי הוצאת הברגים.



לפני



אחרי



שלב שני - יצירת הקונסטרוקציה

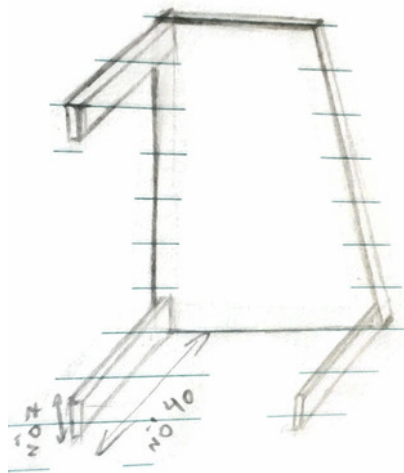
בסיום שלב זה יהיה לנו מגדל למידה בנוי, אך עוד לא גמור. המטרה היא ליצור את הקונסטרוקציה השלמה.

איך נעשה זאת?

פעולה ראשונה - חיבור צדי המגדל בעזרת שלוש יחידות עץ מסוג C

נחבר שני חלקי C לעץ A בחלקו הרחב של העץ. נחבר חלק C אחד בחלקו העליון של עץ A במקום בו ישנה זווית של 90 מעלות.

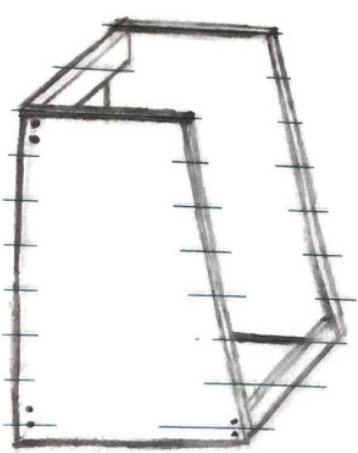
נחבר את העץ תוך שימוש בשני ברגים בכל צד לכל עץ. התוצאה צריכה להיות כמו בציור:



נחבר את עץ C לעץ A השני:

- נעמיד את העץ עם המגנים (C).
- נעמיד מולו את עץ A השני.
- נקפיד שהפינות יהיו בדיוק אחת מול השנייה.
- נקדח את עץ A לעץ C תוך שימוש בפלס כדי לבדוק שהחיבור ישר.

בסיום התוצאה צריכה להיות:

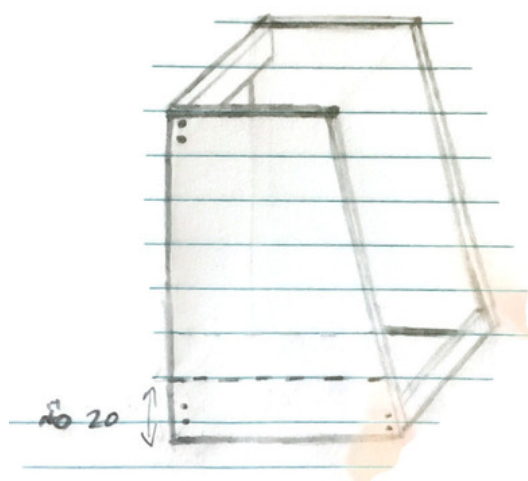


פעולה שנייה - יצירת מדרגות על ידי חיבור עץ מסוג B

נסמן את המיקום של המדרגה הראשונה ולאחר מכן את המיקום של המדרגה השנייה. לצורך כך נשתמש בסרט מדידה ופלס.

המדרגה הראשונה תהיה צמודה לחלקו החיצוני של עץ A ובגובה 20 ס"מ מהרצפה. נמדוד במספר נקודות 20 ס"מ מחלקו התחתון של העץ ונחבר אותו בקו ישר.

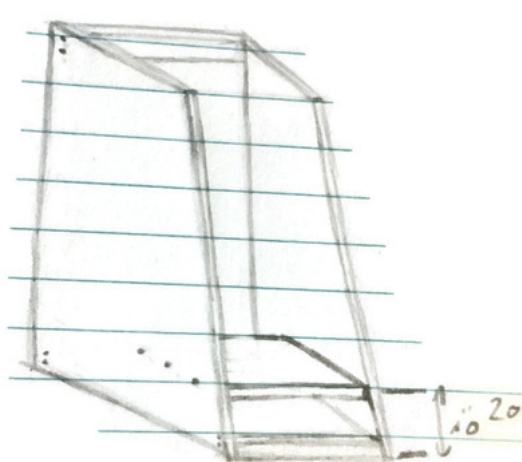
את אותה הפעולה נסמן גם בצד השני של המגדל כמו בציור:



לאחר שסיימנו נקדח שלושה ברגים לאורך הקו, עד שיבלטו מעט לכיוון מרכז המגדל.

ברגע שהברגים בולטים מעט נוכל לחבר את המדרגה:
• נכניס יחידת עץ B לחלקו הפנימי של המבנה.
• נקדח את הברגים עד הסוף משני צדי המגדל.

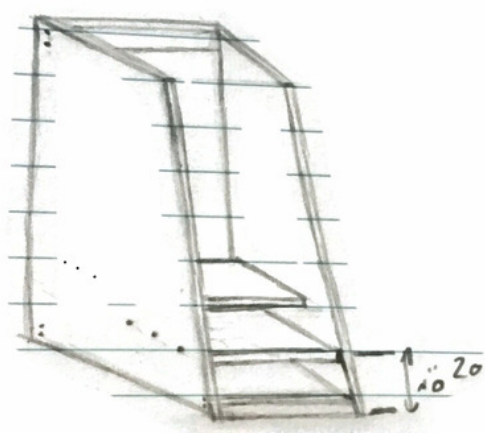
לצורך ביצוע פעולה זו נשתמש בפלס על מנת לוודא שהמדרגה ישרה.



עכשיו הגיע הזמן לחבר את המדרגה השנייה.

נבצע את אותה הפעולה כאשר נחליט מה יהיה הגובה של המדרגה:
• לילדים גדולים - מדרגה בגובה 30 ס"מ מהרצפה.
• לפעוטות סביב גיל שנתיים - מדרגה בגובה 40 ס"מ מהרצפה.
• לפעוטות סביב גיל שנה/שנה וחצי - מדרגה בגובה 45 ס"מ מהרצפה.

נוכל לשנות בעתיד את גובה המדרגות.
בסיום, התוצאה תהיה כפי שאפשר לראות בציור:



בשלב הבא של בניית הקונסטרוקציה עלינו להוסיף את המגנים (עץ C) שנותרו.

החיבורים יתבצעו בצורה דומה לפעם הראשונה שחיברנו את המגנים.

נחבר את המגנים במקומות הבאים:

- יחידה אחת לאורך המדרגה הגבוהה.
- יחידה אחת באמצע הדרך, בין המדרגה לבין החלק העליון של המגדל.
- יחידה אחת בפינת המגדל בה עוד אין מגן.
- יחידה אחת כ-25 ס"מ מעל למדרגה העליונה - היא תהיה פנימית יותר ותגן על הילד מפילה במקרה והוא ישען אחורה.



שלב שלישי - פירוק, הפחתת חומר ושיוף

בסיום שלב זה יהיה לנו חלקים יפים של המגדל. כדי לעשות זאת, נפרק את המגדל, נפחית ממשקל העץ ונשייף אותו.

איך נעשה זאת?

המשימה הראשונה - פירוק המגדל

רגע לפני שנתחיל לפרק את המגדל, נסמן את כל החלקים ואת המיקום שלהם על מנת שנדע לאן להחזיר כל חלק.

מומלץ לסמן במספרים בעיפרון, במקום נסתר.

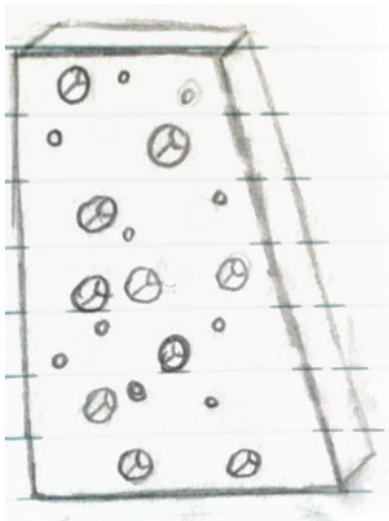
לאחר הסימון, נוציא את הברגים ונפרק את המגדל.

חיבור שני לוחות A ועיצוב שלהם

נחבר את שני לוחות A אחד לשני כפי שחיברנו אותם בשלב הראשון של יצירת המגדל (לצורך החיתוך הראשוני). נשתמש בברגים באותו המקום כפי שהשתמשנו בתחילת הדרך.

לאחר שסיימנו נוכל ליצור חורים בעזרת מקדח חור/ מקדחי חור במקומות שונים.

פעולה זו תפחית ממשקל העץ ותהפוך את המגדל למעוצב יותר:



יצירת החורים מפחיתה מהחומר ולכן מהמשקל של מגדל הלמידה. לאחר שסיימנו לעשות זאת נוכל להתחיל בעבודת השיוף.

ראשית נשייף את צידי המגדל ונעגל את הפינות כך שיהיו חלקות ונעימות. לאחר מכן נשייף את המשטח הגדול על שני הצדדים ונשייף את החורים שיצרנו.

ישנן שתי שיטות לשייף את החורים מבפנים:

1. לשייף עם היד.

2. להשתמש במברגה: ניקח את אחד העיגולים שחרצנו, נדביק סביבו נייר שיוף, נחבר בורג ואת צדו השני נחבר למברגה ונשייף.

שתי השיטות יכולות לעבוד וזה השלב הכי פחות כייפי של העבודה :)

לאחר שסיימנו לשייף את החורים נוכל להמשיך לשייף את הפלטות.

ננתק אותן אחת מהשנייה ונעבור עם מכונת השיוף על משטחי העץ ועל הפינות ונחליק אותן.

נשייף גם את המדרגות ואת כל החלקים (רק נשים לב שלא למחוק את סימוני המיקום של כל חלק על מנת שנוכל לחבר את המגדל בחזרה).

שלב רביעי - חיבור המגדל וסיום עבודת השיוף

בסיום שלב זה המגדל יהיה מוכן לצביעה.

איך נעשה זאת?

נחבר בחזרה את כל חלקי המגדל על פי הסימונים. נשייף את כל חלקי המגדל ונבדוק שאין לנו פינות חדות.

שלב חמישי - צבע ו... סיימנו

אפשר לצבוע את המגדל בכל צבע וגם לצייר עליו. לפני שנעשה זאת, ננקה את המגדל מכל הנסורת בעזרת מטלית יבשה.

לאחר מכן נצייר או נמרח שכבה ראשונה של צבע לעץ. נמתין 24 שעות לייבוש מלא ונעבור על המגדל עם נייר שיוף (הצביעה הראשונה יכולה להוציא "קוצים"), ננקה את השאריות ונצבע שכבה שנייה.



תיהנו! :

אבא שלי תמיד ניסה לשכנע אנשים להכין דברים בבית בעצמם. עם אחרים זה לא תמיד עבד, איתי קצת יותר.

בילדות ביליתי יותר זמן בנגריות וסביב כלי עבודה בהשוואה לרוב הילדים. על אף שעולם זה לא זר לי, אני חושבת שהכנת מגדל למידה פשוטה יותר ממה שזה נראה.

לקראת יום ההולדת הראשון של נועם החלטתי להכין בעצמי מגדל למידה. לאור תגובות חיוביות שקיבלתי, החלטתי להרים את הכפפה (או לפתוח את המחשב) ולהכין הוראות עבודה.

שילוב בין הורות, אהבה ליצירה ועבודה כיוצרת תוכן דיגיטלי הובילו לתוצאה זו.

ניתן לשתף, לחלוק ולשלוח אליי תגובות.

המדריך נכתב ועוצב באהבה על ידי:



תוכן שמגיע ללקוחות A-ZCONTENT



מסקרן אותך איזה תוכן נוכל ליצור עבור העסק שלך? קביעת שיחה ראשונית בלחיצה כאן לוקחת פחות מדקה.