

המלצ"ה

העשרה מתמטית לתלמידים צעירים המצטיינים במתמטיקה

תכנון



החוג לחינוך מתמטי
הפקולטה לחינוך
אוניברסיטת חיפה



מינהלת מיל"מ
המרכז הישראלי לחינוך מדעי
טכנולוגי ע"ש עמוס דה שליט



אוניברסיטת חיפה
הפקולטה לחינוך



משרד החינוך
המחוזות המרכזית
האזור לתכנון ויציאת תכניות לימודים

תכנון



חלק 1:

תכנון חדר

הערה

בפעילות זו ניתנות הנחיות (בשלבם) לעיצוב חדר כרצונכם. אתם מקבלים תרשים של חדר, ועליכם לבחור ולתכנן את הריהוט שבו ואת דרך סידורו בחדר תוך כדי הפעלת שיקולים שעניינם גדלים והיחסים ביניהם. הפעילות עוסקת בנושאים מתמטיים מגוונים: אומדן, מדידות, יחס, קנה מידה.

אתם מתבקשים לעצב את החדר לפי הנתונים המפורטים להלן. תוכלו לשים בחדר חפצים ורהיטים מתוך האוסף המופיע בפעילות.

1. בדף המשבצות שבעמוד 10 מופיע מלבן שהוא תרשים של החדר. רוחב החדר אשר עליכם לעצב הוא שלושה מטרים ואורכו ארבעה מטרים. בחדר יש חלון שרוחבו מטר אחד (בצד ימין של התרשים) ודלת שרוחבה 75 סנטימטרים (בצד שמאל למטה בתרשים).

2. כעת עליכם לבחור את הריהוט שיהיה בחדר.

התקציב העומד לרשותכם לשם כך הוא 5,200 ₪.

לפניכם קטלוג של רהיטים שונים. עליכם לבחור פריט אחד מכל סוג ולסרטט אותו (כלומר להוסיפו לתרשים החדר).

סוגי הפריטים אשר תבחרו מתוכם הם כדלקמן:

א. ארונות בגדים

ב. מיטות

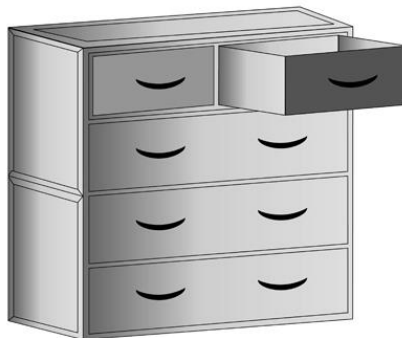
ג. שולחנות כתיבה

ד. כסאות

ה. שידות מגרות

ו. שטיחים

כל הפריטים שתסרטטו צריכים להופיע במבט על, כלומר בתרשים שלכם יוצג "כיצד הם ייראו, אם יסתכלו עליהם מלמעלה". כך למשל כוננית מגרות שצורתה כזו:



צורתה בתרשים תהיה:

חשוב לוודא שכל המידות של הרהיטים והחפצים בתרשים (כלומר מספר המשבצות) יתאימו למידות במציאות. על כל פריט שתסרטטו כתבו את שמו.



חשבו את עלות כל הריהוט והחפצים שסרטטתם. בדקו אם עלות זו אינה חורגת מהתקציב שלרשותכם.

3.

העלות הכוללת: _____

נדע לכם כי כדאי להתכונן לקיצוץ של 20% בהוצאות. הוסיפו הצעה חלופית אשר עלותה אינה חורגת מהתקציב לאחר קיצוץ כזה.

4.

כיצד תשנו את הסרטוט כדי שעלות החדר תהיה נמוכה בכ-20% מזו שבסעיף ?3

תרשים החדר שלי



ארונות בגדים

ארון מדגם "כלנית"

המידות

אורך: 200 ס"מ
רוחב (עומק): 50 ס"מ
המחיר: 2,500 ש"ח



ארון מדגם "מורן"

המידות

אורך: 150 ס"מ
רוחב (עומק): 50 ס"מ
המחיר: 2,000 ש"ח



ארון מדגם "רועי"

המידות

אורך: 100 ס"מ
רוחב (עומק): 50 ס"מ
המחיר: 1,500 ש"ח



מיטות

מיטת יחיד

המידות (בס"מ)

אורך: 200

רוחב: 75

המחיר: 700 ש"ח



מיטה נפתחת

המידות

אורך: 200 ס"מ

רוחב: 125 ס"מ

המחיר: 1,000 ש"ח



מיטת קומותיים "ר"

המידות של כל מיטה

אורך: 200 ס"מ

רוחב (עומק): 75 ס"מ

המחיר: 1,500 ש"ח





שולחנות כתיבה

שולחן סטנדרטי

המידות (בס"מ)

אורך: 100

רוחב: 50

המחיר: 500 ש"ח



שולחן מתקדם

המידות

אורך: 125 ס"מ

רוחב: 50 ס"מ

המחיר: 600 ש"ח



שולחן פינתי

המידות

אורך: 100 ס"מ ו-100 ס"מ

רוחב: 50 ס"מ

המחיר: 700 ש"ח



כסאות

כיסא תלמיד

המידות

אורך: 50 ס"מ

רוחב: 50 ס"מ

המחיר: 300 ש"ח



כיסא מזכירה

המידות

אורך: 50 ס"מ

רוחב: 50 ס"מ

המחיר: 400 ש"ח



כיסא מנהלים

המידות

אורך: 75 ס"מ

רוחב: 50 ס"מ

המחיר: 500 ש"ח





שידות מגרות

שידה שתי מגרות

המידות

אורך: 75 ס"מ

רוחב: 75 ס"מ

המחיר: 700 ש"ח



שידה שלוש מגרות

המידות

אורך: 100 ס"מ

רוחב: 50 ס"מ

המחיר: 800 ש"ח



שידה ארבע מגרות

המידות

אורך: 125 ס"מ

רוחב: 75 ס"מ

המחיר: 1,000 ש"ח



שטיחים

שטיח פרפרים

המידות

אורך: 125 ס"מ
רוחב: 100 ס"מ
המחיר: 200 ש"ח
שדה 4 מגרות



שטיח פרסי

המידות

אורך: 150 ס"מ
רוחב: 150 ס"מ
המחיר: 250 ש"ח



שטיח ספגטי

המידות

אורך: 175 ס"מ
רוחב: 125 ס"מ
המחיר: 300 ש"ח





חלק 2:

תכנון בילוי בסופרלנד

לכבוד יום הולדתכם קיבלתם מתנה – בילוי בסופרלנד.

להלן שעות הביקור בסופרלנד:

אפשרות 1 – באמצע השבוע, בין השעות 16:00 ו-19:00.

אפשרות 2 – בשבת בבוקר, בין השעות 9:00 ו-14:00.

מאחר שבשתי האפשרויות הזמן מוגבל, כדאי לתכנן מראש לאן תלכו ובאיזה סדר כדי ליהנות ממרב המתקנים בעת שהותכם בפארק.

לצורך התכנון עליכם להתחשב בדברים הבאים:

- משך השימוש במתקנים.
- צורך בכמה הפסקות קצרות לשתייה, מנוחה והליכה לשירותים.
- הביקורים אינם רק במתקנים, אלא גם במקומות נוספים (משחקי וידאו, דוכני הגרלות, חנות המזכרות).
- מעבר בין המקומות השונים. על מנת לחשב את משך הזמן הנדרש לשם כך עליכם להצטייד בסרגל ולמדוד את המסלול. נתון כי **1 ס"מ במפה = שתי דקות הליכה**.

מפת הסופרלנד, רשימת המתקנים בו ותיאורם מופיעים בקישור הבא:

<http://www.superland.co.il/?categoryId=27987&popup>

רשימת המתקנים מופיעה מתחת למפה. לחיצה על שם מתקן המופיע ברשימה מאפשרת קבלת מידע על אודותיו ותמונה שלו, ואלה יוכלו לסייע לכם להחליט. בעמוד הבא תוכלו למצוא פירוט של משך הפעילות בכל מתקן (בדקות).

הכניסה אשר תתחילו בה את הבילוי שלכם היא מספר 1 במפה. עליכם לפרט את התכנית שלכם בכל אחת משתי האפשרויות – באמצע השבוע או בשבת. התחילו את התכנית במקום הכניסה לפארק (מספר 1 במפה). העריכו את משך הזמן אשר תשהו בפארק עד להגעתכם בחזרה לאותו המקום. בתכנית יש לציין את כל הפעילויות אשר תבצעו (הביקור במתקנים, ההליכה ממתקן אחד למשנהו, הפסקות) ואת משך הזמן שלהן.

שימו לב: תתבקשו לשכנע חברים שלכם ללכת במסלול שבחרתם, ולכן יהיה עליכם להסביר את היתרונות שלו. לשם כך כדאי לרשום את השיקולים וההתלבטויות אשר ליוו את תהליך התכנון של המסלול.

המתקנים בסופרלנד ומשך הפעילות בכל מתקן

מספר המתקן במפה	שם המתקן	משך הפעילות במתקן (בדקות)
3	רכבת הפארק	10
5	קרוסלת שרשראות	5
6	קרוסלת סוסים	7
8	מכוניות ענתיקות	10
9	מיני גלגל ענק	8
10	קרוסלת צבי הנינג'ה	5
11	קרוסלת חיות מעופפות	5
12	קרוסלה מזיקלית	5
13	קרוסלת הספסלים	5
14	מפלי האימה	12
15	ברבורים באגם	10
16	גלגל ענק	8
19	רכבת הרים לופ 2000	6
20	מיני מכוניות מתנגשות	10
21	מכוניות מתנגשות	10
23	קרוסלת מטוסים	6
24	גרנד קניון	8



12	קונגו - מסלול אבובים	28
4	הקומבה	30
15	רכבל	31
10	סקיי קוסטר (בנג'י)	32
6	ספינת פירטים	33
5	קרוסלת חביות	36
10	רוקינג טאג	37
8	מגדלור	38
5	בלונס	39
7	Family Coster	40