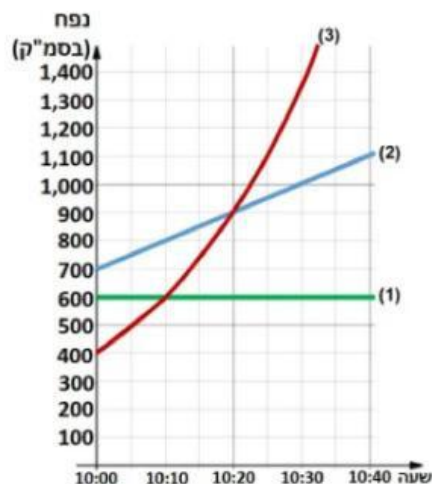


תרגול קריאת גרפים המתארים תהליכים לינאריים, מעריכיים או קבועים

2. בשעה 10:00 יעל הכניסה לתנור שלוש עוגות: עוגה מבצק שמרים, עוגה בחושה עם אבקת אפייה ועוגה שלישית, שבה שכחה להוסיף חומרי התפחה.

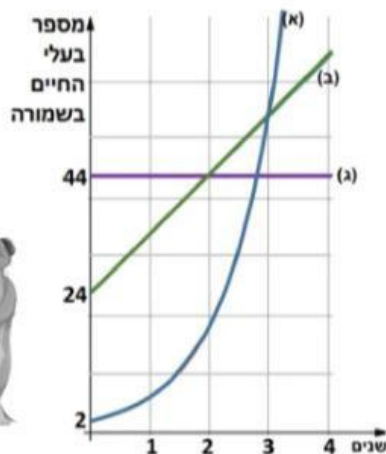
- נפח העוגה מבצק השמרים גדל באופן מעריכי, פי 1.5 בכל 10 דקות.
- נפח העוגה הבחושה גדל באופן לינארי, ב-100 סמ"ק בכל 10 דקות.
- הנפח של העוגה ללא חומרי ההתפחה נשאר קבוע לאורך כל זמן האפייה.



- כתבו ליד כל גרף את סוג העוגה המתאימה.
- מה היה נפח העוגה מבצק השמרים בשעה 10:00?
- מה היה נפח העוגה הבחושה בשעה 10:00?
- מה היה נפח העוגה הבחושה בשעה 10:30?
- באיזו שעה היה נפח העוגה הבחושה זהה לנפח עוגת השמרים?
- כמה דקות עברו מתחילת האפייה ועד שנפח עוגת השמרים היה זהה לנפח העוגה ללא חומרי ההתפחה?

ז. איזו עוגה הייתה בנפח 800 סמ"ק 10 דקות לאחר תחילת האפייה?

3. בשמורת טבע קטנה חיים שועלים, נמיות וצפרדעים. חוקר בדק את מספר החיות החל משנת 2018, לאורך ארבע שנים, והגיע לממצאים הבאים:



- מספר השועלים לא השתנה לאורך כל השנים.
 - מספר הנמיות גדל בכל שנה ב-10.
 - מספר הצפרדעים גדל בכל שנה פי 3.
- התאם לכל בעל חיים את הגרף המתאר את הגידול בכמותו.
 - כמה שועלים היו בשמורה בתחילת המחקר?
 - כמה צפרדעים היו בשמורה בתחילת המחקר?
 - כמה נמיות היו בשמורה בשנת 2020?

ה. באיזו שנה היו מספר שווה של נמיות ושל צפרדעים בשמורת הטבע?



שימו לב!

לעיתים קרובות לא יופיעו בגרפים כל קווי האורך והרוחב, אלא רק הקווים הרלוונטיים לנתונים שהגרף מציג.

4. בבורסה סוחרים במניות.

ערך כל מניה עשוי לעלות, לרדת או להיות קבוע במהלך יום המסחר.

יום המסחר נפתח בשעה 9:00 בבוקר.

הערך של מניה א' לא השתנה לאורך כל היום, ערך מניה

ב' עלה באופן מעריכי וערך מניה ג' ירד באופן מעריכי.

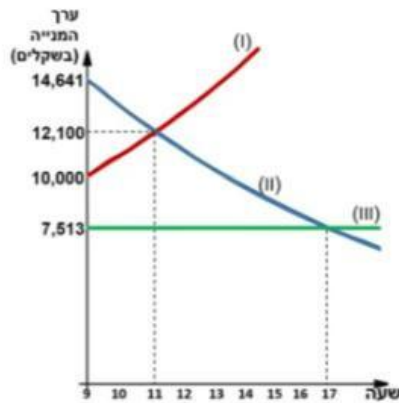
א. התאימו את הגרפים למניות.

ב. באיזו שעה היה ערךן של מניות ג' ו-ב' שווה?

ג. מה היה ערך כל אחת מהמניות בשעה שציינתם

בסעיף ב'?

ד. באיזו שעה היה ערך המניות א' ו-ג' שווה?



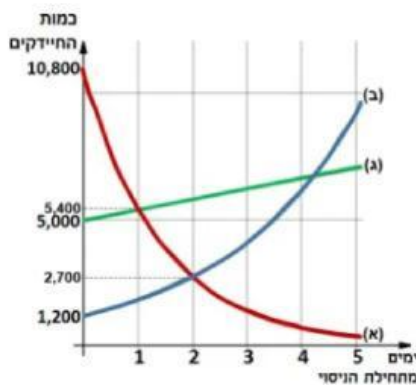
ה. שירי קנתה בעבר את מניה ג'. כאשר ערך המניה שלה ירד מתחת ל-10,000 שקלים, היא מכרה אותה.

באיזו שעה, בערך, שירי מכרה את המניה שלה?

במעבדה בדקו את ההשפעה של תרופות שונות על חיידקים. לצורך כך בדקו את מספר החיידקים בשלוש

צלחות שבהן הייתה תרבית חיידקים. על אחת הצלחות טפטפו חומרי הזנה, על הצלחת השנייה טפטפו

אנטיביוטיקה, ובצלחת השלישית לא הוסיפו שום דבר.



א. לאחר כמה ימים התברר כי מספר החיידקים

בצלחת עם האנטיביוטיקה ירד באופן מעריכי.

(1) איזה מהגרפים מתאר צלחת זו?

(2) כמה חיידקים היו בצלחת זו בתחילת הניסוי?

(3) כמה חיידקים היו בצלחת זו לאחר יום אחד?

ב. מספר החיידקים בצלחת שבה הוסיפו חומרי הזנה

גדל באופן מעריכי.

(1) איזה מהגרפים מתאר צלחת זו?

(2) כעבור כמה ימים מתחילת הניסוי מספר החיידקים בצלחת זו היה שווה למספר החיידקים בצלחת

שעליה טפטפו אנטיביוטיקה? מה היה מספר החיידקים בצלחת באותו היום?

ג. באיזו צלחת היה המספר הגדול ביותר של חיידקים כעבור שלושה ימים מתחילת הניסוי?