מהדורה למורה – מהמפה אל היקף כדור הארץ

- מטרה: לזהות את הקשרים בין התחומים בשרשרת ולתרגל את הידע של כל חוליה
- זמן מומלץ: 30 דקות
- מסלול: רגיל · חט״ב (מתאים גם ליסודי עליון ולתיכון)
- הפעילות באתר: https://lemida-rav-tchumit.sites.tab.bot/c07-play.html

הנחיות להפעלה

- מומלץ לתת את הדף אחרי השיעור באתר או כשיעורי בית.
- בחלק ב׳ ייתכנו תשובות נוספות מנומקות – לקבל כל מיון עם הסבר.
- חלק ה׳ (כתיבה) מתאים להערכה מעצבת לפי המחוון שבעמוד המורה באתר.

מפתח תשובות

חלק	#	תשובה
חלק א׳	1	ה – בקנה מידה 1:50,000, ס״מ אחד במפה הוא 500 מטר בשטח.
	2	ג – 4 ס״מ במפה 1:50,000 = 2 ק״מ בשטח.
	3	א – לפני יותר מאלפיים שנה מדד ארטוסתנס את גודל כדור הארץ בעזרת צל של מקל.
	4	ב – "מפה" היא גם מפת שולחן וגם מפה של מקומות.
	5	ד – פעם ציירו על מפות מפלצות ים וספינות.
חלק ב׳	גאוגרפיה	ב־1:50,000 כל ס״מ במפה הוא 500 מטר, במפה יש מקרא וחץ צפון
	מתמטיקה	4 ס״מ במפה 1:50,000 הם 2 ק״מ, יחס הוא השוואה בין שני גדלים
	היסטוריה	ארטוסתנס מדד את היקף כדור הארץ בעזרת צל של מקל, הזווית שמדד הייתה כ־1/50 של מעגל
	לשון	המילה "מפה" הגיעה לעברית מהלטינית, "אטלס" נקרא על שם דמות מהמיתולוגיה היוונית
	אמנות	במפות עתיקות ציירו מפלצות ים ושושנות רוחות, עיצוב מפה משלב צבע, סמלים וטיפוגרפיה
חלק ג׳	1	ב – ס״מ במפה = 50,000 ס״מ בשטח

חלק	#	תשובה
	2	ג – 2 ק״מ
	3	ג – בצל של מקל ובמרחק בין שתי ערים
	4	ד – בד, מפת שולחן
	5	ב – דמות מהמיתולוגיה היוונית
	6	ד – מפלצות ים ושושנות רוחות
חלק ד׳	1	קנה מידה
	2	יחס ופרופורציה
	3	מקל, צל ושתי ערים
	4	מפה ואטלס
	5	מפה כיצירת אמנות
חלק ה׳	1	איך ממירים מרחק במפה למרחק אמיתי? זה כבר תרגיל במתמטיקה.
	2	תשובה אישית; לבדוק: עמדה ברורה, נימוק, דוגמה
חלק ו׳	—	תשובה אישית: רעיון מרכזי ברור, נימוק/דוגמה, משפטים שלמים

שם: _____ כיתה: _____ תאריך: _____

מהמפה אל היקף כדור הארץ – דף תרגול

בשרשרת הזאת קפצנו בין תחומים: גאוגרפיה ← מתמטיקה ← היסטוריה ← לשון ← אמנות. בדף תתרגלו את הקשרים ביניהם.

חלק א׳ – מה שייך למה?

התאימו לכל חוליה את המשפט שמתאר אותה. כתבו את האות המתאימה.

#		אות	
1	קנה מידה	____	א. לפני יותר מאלפיים שנה מדד ארטוסתנס את גודל כדור הארץ בעזרת צל של מקל.
2	יחס ופרופורציה	____	ב. "מפה" היא גם מפת שולחן וגם מפה של מקומות.
3	מקל, צל ושתי ערים	____	ג. 4 ס״מ במפה 1:50,000 = 2 ק״מ בשטח.
4	מפה ואטלס	____	ד. פעם ציירו על מפות מפלצות ים וספינות.
5	מפה כיצירת אמנות	____	ה. בקנה מידה 1:50,000, ס״מ אחד במפה הוא 500 מטר בשטח.

חלק ב׳ – מיון לפי תחום

כתבו כל עובדה בעמודה של התחום שאליו היא שייכת.

4 ס״מ במפה 1:50,000 הם 2 ק״מ

ארטוסתנס מדד את היקף כדור הארץ בעזרת צל של מקל

עיצוב מפה משלב צבע, סמלים וטיפוגרפיה

ב־1:50,000 כל ס״מ במפה הוא 500 מטר

"אטלס" נקרא על שם דמות מהמיתולוגיה היוונית

במפות עתיקות ציירו מפלצות ים ושושנות רוחות

המילה "מפה" הגיעה לעברית מהלטינית

יחס הוא השוואה בין שני גדלים

במפה יש מקרא וחץ צפון

הזווית שמדד הייתה כ־1/50 של מעגל

גאוגרפיה	מתמטיקה	היסטוריה	לשון	אמנות

חלק ג׳ – חידון

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. מה פירוש קנה מידה 1:50,000?

א) המפה גדולה פי 50 ב) ס״מ במפה = 50,000 ס״מ בשטח ג) מטר במפה = ק״מ בשטח

ד) 50 מקומות במפה

2. 4 ס״מ במפה 1:50,000 הם...

א) 4 ק״מ ב) 50 ק״מ ג) 2 ק״מ ד) 200 מטר

3. במה השתמש ארטוסתנס כדי למדוד את כדור הארץ?

א) בלוויין ב) בספינה שהקיפה את העולם ג) בצל של מקל ובמרחק בין שתי ערים

ד) במצפן בלבד

4. מה היה הפירוש הראשון של "מפה" בעברית?

א) כביש ב) הר ג) ספר ד) בד, מפת שולחן

5. על שם מה נקרא "אטלס"?

א) הר באפריקה בלבד ב) דמות מהמיתולוגיה היוונית ג) ממציא המפה ד) עיר באיטליה

6. מה ציירו במפות עתיקות?

א) צילומים ב) מספרי טלפון ג) רק כבישים ד) מפלצות ים ושושנות רוחות

חלק ד׳ – סדר השרשרת

מספרו את החוליות לפי הסדר שבו הופיעו בשרשרת (1–5).

מספר	שלב
____	מפה ואטלס
____	מקל, צל ושתי ערים
____	קנה מידה
____	מפה כיצירת אמנות

מספר	שלב
____	יחס ופרופורציה

חלק ה' – הקפיצה – הסבירו את הקשר

ענו במשפטים שלמים.

1. מה הקשר בין "קנה מידה" לבין "יחס ופרופורציה"? הסבירו במילים שלכם.

2. ארטוסתנס הניח הנחות (השמש רחוקה, הקרניים מקבילות, כדור הארץ עגול). אילו מההנחות חיוניות, ומה היה קורה אילו אחת מהן לא הייתה נכונה?

חלק ו' – הוסיפו חוליה משלכם

לאיזה תחום נוסף הייתם קופצים מהחוליה האחרונה ("מפה כיצירת אמנות")? כתבו את החוליה החדשה: תחום, כותרת, 3 משפטי מידע ושאלת "קפיצה".

- בחרו תחום שעוד לא הופיע בשרשרת
- הסבירו מה מחבר בין החוליות
- כתבו עובדה שאפשר לבדוק

כרטיס יציאה

קשר אחד בין תחומים שהפתיע אותי:

תחום שהייתי רוצה להוסיף לשרשרת:

איך הרגשתי בקפיצות? 😀 🙂 😐
