

מהמערכת

קוראים יקרים,

- במדור 'היסטוריה' שני מאמרים. ערן רביב מתחקה אחר שיטות לחישוב ערכים מקורבים לשורשים של מספרים רציונאליים, בהם השתמשו מתמטיקאים ואחרים במשך השנים.
- חמוטל דוד דנה בשקילות הגדרות של העקומים: אליפסה, היפרבולה ופרבולה, הנקראים גם חתכי חרוט. הדיון בשקילות מאשר, למעשה, את הזכות לכנות עקומים מישוריים, המצוידים בהגדרה מישורית כמקום גיאומטרי בשם המתאימה לצורה מרחבית – חרוט.
- במדור 'מנסיונו' משתפות אותנו שתי מורות בחוויות למידה אישיות. סיגל יגרמן מתארת שיעור, שהתחיל כשיעור שגרתי, אך התפתח לשיעור דיון חוקר מעניין ומשמעותי במיוחד.
- אביבה אלחנן מספרת על 'חגיגות יום ה- π ' שהתקיימו בבית-ספרה – אירוע מתמטי מאתגר ולא שגרתי.
- במדור 'מחקר' מדווח ראיד זידאן על מחקר שערך ובו נבדקו המאפיינים המיוחדים של המורים במגזר הערבי.
- במדור 'צימוקים' מובאים הפעם שני מאמרים. הראשון, הינו צימוק גדול במיוחד ובו חקירה מתמטית של קישוטי פס, קישוטים במישור או קישוטים תלת ממדיים בעלי חוקיות דומה. החקירה מגלה קשר הדוק למושג החבורה ומצביעה על סדרת מספרים מעניינת, אשר גילוי האיבר הבא שלה אינו משימה קלה.
- דן בן שאול מציע המחשה – הוכחה שקופה – לטענה כי לכל n טבעי המספר: $n^3 - n$ מתחלק בשש.
- במדור 'זה רעיון' סוקרים שלמה חריר ומשה סטופל מגוון רחב של בעיות מתמטיות, מוכרות בחלקן הגדול, אשר ניתן להציגן כמצביעות על 'גדלים שמורים' – 'אינווריאנטים'. נקודת מבט כזו מזמנת חקירה דינאמית של מצבים מתמטיים ויכולה להוביל להבנה עמוקה.
- מארק אפלבוואם ופטר סמובול מציעים דרכים נוספות להוכחה של טענות, אשר בדרך-כלל מוכחות באמצעות אינדוקציה מתמטית.

הנה בדיכם גיליון חדש של על"ה. כקודמיו, מכיל הגיליון מאמרים, העוסקים בנושאים שונים הקשורים לחינוך המתמטי בעל-יסודי, פרי עטם של מורים בבתי-ספר, מורים במכללות ובאוניברסיטאות, – כולם כאלה שהחינוך המתמטי קרוב לליבם. כדי להעמיק את הקשר וכדי להעשיר את הדיון בקהיליית העוסקים בחינוך מתמטי, אנו מזמינים אתכם להיענות לקול הקורא המופיע בהמשך רשימה זו ובאתר האינטרנט של המרכז הארצי "קשר חם" – המרכז הארצי לקידום שיפור וריענון החינוך המתמטי בבית הספר העל-יסודי –

<http://kesher-cham.technion.ac.il>

ולשלוח אלינו מאמרים הדנים בחינוך מתמטי על היבטיו השונים.

באתר האינטרנט של המרכז הארצי "קשר חם", תוכלו למצוא, לצד אוסף הפריטים העצום, גיליונות קודמים של כתב-העת על"ה. הכניסה לאתר והשימוש בו אינם כרוכים בתשלום.

בנוסף, לאחרונה הועלה לאתר אינדקס של מאמרי על"ה אשר הופיעו בגיליונות 34-1. האינדקס מכיל מידע על כל המאמרים והכתבות שפורסמו בכתב-העת. עותק של המהדורה המודפסת של האינדקס מצורפת למשלוח הגיליון הנוכחי לספריות בתי הספר העל-יסודיים.

מה בגיליון?

- בפתח הגיליון 'חדשות מתמטיות' מן הארץ ומן העולם. מיד לאחר מכן נפרשות בפניכם שתי חקירות מתמטיות. אבי סיגלר חוקר מרובעים, אשר האורכים של צלעותיהם ואלכסוניהם הם מספרים שלמים.
- קלרה זיסקין ועטרה שריקי מפתחות בעיה שגרית של חישוב אורכיהם של מחוגי מעגלים חוסם וחסום של משולש לבעיה מעניינת יותר, המזמנת אפשרות פתרון ללא שימוש בשיקולים טריגונומטריים.
- במדור 'עיון ודיון' מספרת עטרה שריקי על מחקר שמטרתו לגלות האם בין יתר הגנים האנושיים קיים 'גן מתמטי' – כזה האחראי על נטייתו של אדם לעסוק במתמטיקה ואף להצליח וליהנות מעיסוק זה.
- עוד במדור 'עיון ודיון' – חנה דויד בוחנת את הישגי תלמידיו במבחנים הבינלאומיים משנת 2003, ומגלה כי המצב אינו בכי טוב.

• בסיום הגיליון תמצאו מידע על פעילויות בתחום החינוך המתמטי הנערכות ברחבי הארץ ומידע על כנסים הנערכים בתחום זה בארץ ובעולם.

לבסוף – על מנת שכתב העת ימשיך להופיע ולהישלח ללא תשלום לכל בתי הספר העל יסודיים, אנו נדרשים להצדיק את נחיצותו באמצעות המשובים שאתם

ממלאים. אנו מבקשים, כי תרשמו את חוות דעתכם, על גבי דף המשוב המצורף לגיליון והמופיע גם על הכריכה האחורית הפנימית של הגיליון. אנא הכינו את המשוב ושלחו אותו על-פי הכתובת הרשומה עליו, בהקדם האפשרי, ודאגו כי כך יעשו מורים רבים ככל האפשר. אנא מלאו המשובים!

קריאה מהנה ומעילה!

קול קורא – הנחיות לכתיבת מאמרים לעל"ה

מערכת על"ה – העלון למורי המתמטיקה בישראל – מזמינה את ציבור הקוראים להיענות לאתגר ולשלוח מאמרים העוסקים בחינוך מתמטי על היבטיו השונים. נשמח מאד לקבל מכם מאמרים העוסקים בתחומי התוכן השונים של תכניות הלימודים בחטיבת הביניים ובחטיבה העליונה מן ההיבטים הבאים:

- רעיון דידאקטי או גישה דידאקטית מיוחדת לנושא;
- בעיות מעניינות ופתרונן, שילובן בהוראה והתמודדות של תלמידים עימן;
- סוגיות בפסיכולוגיה של הוראה ושל למידה;
- נושאים בהיסטוריה של המתמטיקה ושילובם בתוכנית הלימודים;
- סיפורים מן השטח שלקחים בצידם;
- דרכים לשילוב המחשב בהוראה;
- נושאי העשרה;
- ועוד...

כדי לעורר את העניין של הקורא במאמר כדאי לכתוב באופן קולח ומזמין, תוך שילוב דוגמאות, סיפורים מן החיים (בכיתה), תרשימים, איורים ו...הפתעות...

רצוי להימנע ככל האפשר ממבנה כתיבה של משפט-הוכחה וחוזר חלילה.

נא לצרף לכל מאמר תקציר, רשימת מילות מפתח ורשימת מקורות.

כל מאמר יכיל לכל היותר שמונה עמודים ויוגש כקובץ word, בגופן david, בגודל 11, רווח של 16 נקודות בין השורות, רווח נוסף של 6 נקודות בין פסקאות, ולשלוח לכתובת הדוא"ל של מערכת העיתון:

aleh@tx.technion.ac.il

הכרחי לציין את שמות הכותבים, כתובותיהם, מספרי הטלפון שלהם וכתובות הדוא"ל שלהם.

שימו לב:

לפי חוזר מיוחד ה'תשנ"ה, פרסום מאמרים בכתב העת – על"ה (כמו כתבי עת מקצועיים נוספים), מזכה את כותב המאמר בגמול השתלמות. בקשות לקבלת גמול זה, לאחר פרסום המאמר, יש להגיש ע"ג טופס מיוחד אותו ניתן לקבל בלשכות המחוזיות של משרד החינוך ומספרו: ח"ת 050.202