



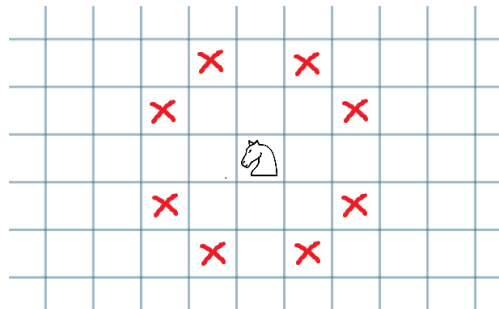
האולימפיאדה הארצית במתמטיקה לכיתות ה-10 שלב ב חילופי, שנת תשפ"א

1. יוסי התחיל לעבוד בחווה. השכר השנתי שלו היה אמור להיות 260 לירות וכבש. אבל, אחרי 8 חודשי עבודה יוסי החליט לפרוש, ואז הוא קיבל 100 לירות וכבש. כמה עולה כבש?
הערה: השכר החודשי של יוסי במהלך השנה היה קבוע.
2. בארגז 100 פירות: לימונים, תפוזים ובננות. מספר התפוזים קטן יותר ממחצית מספר הבננות, מספר הלימונים קטן יותר ממחצית מספר התפוזים. מהו המספר בגדול ביותר של לימונים שיכול להיות בארגז?
3. כל תושב של הארץ הקסומה או *דובר אומת* (תמיד אומר אמת), או *שקרן* (תמיד משקר). 12 תושבי הארץ הקסומה ישבו סביב שולחן עגול. כל אחד מהם הצביע על כל האנשים שישבו סביב השולחן חוץ מעצמו ומשני שכניו משמאל ומימין וטען: "כולכם שקרנים!" כמה שקרנים ישבו ליד השולחן?
4. בתמונה מספר מלבנים. המספרים מסמנים את שטחי המלבנים. מצאו את שטח המלבן המסומן בסימן שאלה.

	3	11
10		4
?	12	

הערה: אורכי הצלעות לא חייבים להיות מספרים שלמים!

5. פרש הוא כלי שחמט שהולך שתי משבצות באחד הכיוונים (אופקי או אנכי) ולאחר מכן משבצת אחת בכיוון ניצב.



- מהו המספר הגדול ביותר של פרשי שח, שניתן להציב על לוח בגודל 5×5 בלי שיאימו זה על זה?
6. נקרא למספר *מיוחד*, אם מכפלת ספרותיו שווה ל-6. כמה יש מספרים שש-ספרתיים מיוחדים?

בהצלחה!