

בדידה תרגיל 9

1. במכולת השכונתית מחזיקים אגף של ממרחי חומוס. ניתן למצוא שמה 5 חברות חומוס שונות שמציעות כל אחת 3 גדלים של קופסאות (חצי קילו, קילו, שני קילו) וניתן לבחור ממרח חומוס נקי או כזה עם תוספת טחינה.

(א) כמה קופסאות חומוס שונות זו מזו יש באגף החומוס?

(ב) כמה אפשרויות עומדות בפני קונה שמעונין בקופסה חומוס אחת נקיה ואחת עם תוספת טחינה?

2. לועידת השלום העולמית הגיעו 7 בלגים, 10 רוסים ו 5 אנגלים.

(א) בכמה דרכים ניתן להרכיב ועדה של 3 אנשים כך שחברי הועדה בעלי לאום שונה זה מזה?

(ב) בכמה דרכים ניתן לבחור זוג נואמים בעלי לאום זהה?

(ג) בכמה דרכים ניתן לבחור זוג נואמים בעלי לאום שונה?

3. נתונות 9 קוביות בצבעים שונים: 4 ירוקות, 3 צהובות ו 2 אדומות.

(א) כמה אפשרויות יש לסדר את הקוביות בשורה?

(ב) זורקים את הקוביות. מחשבים את המספר

$$x = a_1 + a_2 \cdot 10 + a_3 \cdot 10^2 + a_4 \cdot 10^3 + a_5 \cdot 10^4 + a_6 \cdot 10^5$$

כאשר a_i הוא מספר הקוביות שיצא בהם הספרה i . כמה מספרים x שונים יכולים לצאת?