

## 2. Feladatsor - megoldások

**2.1. Feladat.** A detrimánások értéke:

- (a) 3;
- (b) 0;
- (c) -1.

**2.2. Feladat.** A kifejtés:

$$(a) \quad (-1)^3 \cdot 1 \cdot \begin{vmatrix} -1 & 2 \\ 2 & 0 \end{vmatrix} + (-1)^4 \cdot (-2) \cdot \begin{vmatrix} 1 & 2 \\ -1 & 0 \end{vmatrix} + (-1)^5 \cdot (-3) \cdot \begin{vmatrix} 1 & -1 \\ -1 & 2 \end{vmatrix} = \\ = (-1) \cdot 1 \cdot (-4) + 1 \cdot (-2) \cdot 2 + (-1) \cdot (-3) \cdot 1 = 3;$$

$$(b) \quad (-1)^4 \cdot 3 \cdot \begin{vmatrix} -1 & 2 \\ 0 & 1 \end{vmatrix} + (-1)^6 \cdot 2 \cdot \begin{vmatrix} -1 & 2 \\ -1 & 2 \end{vmatrix} = 1 \cdot 3 \cdot (-1) + 1 \cdot 2 \cdot 0 = -3.$$

**2.3. Feladat.** A kinullázott determinánsok:

$$(a) \quad \begin{vmatrix} 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 2 & 1 & 0 & 3 \\ -1 & 1 & 0 & 0 \end{vmatrix};$$

$$(b) \quad \begin{vmatrix} 1 & 2 & -3 & 2 \\ 0 & -2 & 0 & 0 \\ 1 & 2 & -3 & -2 \\ 1 & 2 & -1 & 3 \end{vmatrix}.$$

**2.4. Feladat.** A determinánsok értéke:

- (a) 2;
- (b) 8;
- (c) 3586;
- (d) 3;
- (e) 10;
- (f) 15;
- (g) -6;
- (h) -24.