

1. Selvitä joukkomerkinnoilla, mitä lukujoukkoja tarkoittavat N , Z ja Z_+ .
2. Merkitse ja määritä annetulle luvulle sen vastaluku.
 - a. 18
 - b. 6
 - c. 0
 - d. -5
 - e. -27
3. Merkitse ja määritä annetulle luvulle sen itseisarvo.
 - a. 18
 - b. 6
 - c. 0
 - d. -5
 - e. -27
4. Laske itseisarvo.
 - a. $|9 + 5|$
 - b. $|5 - 16|$
 - c. $|-3 - 7|$
5. Laske välivaiheiden kautta.
 - a. $-5 \cdot (-2) - 6$
 - b. $+10 \cdot (-9) : 2$
 - c. $-6 \cdot 0 \cdot 15 : 5$
 - d. $-4 \cdot (-2) \cdot (-3)$
6. Merkitse ja laske lukujen 12 ja -15
 - a. summa
 - b. summan vastaluku
 - c. vastalukujen summa
7. Laske välivaiheiden kautta.
 - a. $6 - [12 - (5 + 2)]$
 - b. $[(-10 + 7) - 2] - (6 + 2)$
 - c. $8 - \{10 - [12 + (4 - 9)]\}$

Vastaukset:

1. $N = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$ $Z = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$ $Z_- = \{\dots, -3, -2, -1\}$
2. a. -18 b. -6 c. 0 d. $-(-5) = 5$ e. $-(-27) = 27$
3. a. $|18| = 18$ b. $|6| = 6$ c. $|0| = 0$ d. $|-5| = 5$ e. $|-27| = 27$
4. a. 14 b. 11 c. 10
5. a. 4 b. -45 c. 0 d. -24
6. a. $12 + (-15) = -3$ b. $-(12 + (-15)) = 3$ c. $-(-12) + (-(-15)) = 3$
7. a. 1 b. -13 c. 5