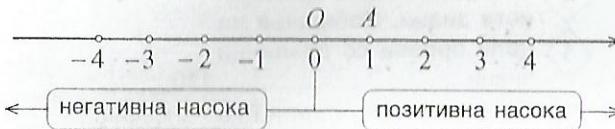


## 1

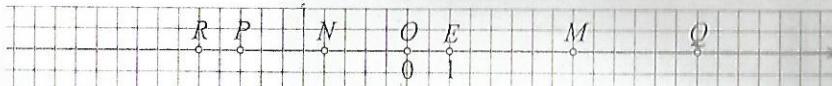
## НАСОКА. ПОЗИТИВНИ И НЕГАТИВНИ БРОЕВИ

## Треба да знаеш

- Броевите  $1, 2, 3, 4, \dots$  се позитивни броеви.
- Броевите  $-1, -2, -3, -4, \dots$  се негативни броеви.
- Нулатата не е ниту позитивен, ниту негативен број.
- На бројна права броевите и насоките ги претставуваме на следниот начин:



1. Користејќи позитивни и негативни броеви, запиши го водостојот на реките и езерата во Р. Македонија, ако тој на Охридското Езеро е 3 см под нормалниот водостој, на Преспанското Езеро е 11 см над нормалниот водостој, на Дојранското Езеро е 157 см под нормалниот водостој, а на реката Вардар кај Демир Капија е 73 см над нормалниот водостој.
2. Нацртај бројна права со единична отсечка 1 см и на неа одреди точки што им одговараат на броевите  $2, -2, 3$  и  $-3$ .
3. Дадено е множеството  $A = \{1, -4, -5, 3, 0, -2, 6, -3\}$ . Запиши ги табеларно множествата:
  - $B = \{x | x \in A \text{ и } x \text{ е позитивен број}\}$ ;
  - $C = \{x | x \in A \text{ и } x \text{ е негативен број}\}$ ;
  - $D = \{x | x \in A \text{ и } x \text{ не е позитивен број и } x \text{ не е негативен број}\}$ .
4. Одреди ги координатите на точките  $M, N, P, Q$  и  $R$ , дадени на бројната права на цртежот.



5. Нацртај бројна права и на неа претстави ги точките  $M(-2)$ ,  $N(+1)$  и  $P(-4)$ , а потоа:
  - одреди ги должините на отсечките  $MN$ ,  $MP$  и  $NP$ ;
  - на бројната права одреди точка  $A$ , таква што е на растојание 4 од точката  $M$ .

6. Ако на бројната права растојанието меѓу точките што им одговараат на броевите 0 и 1 е 1 см, тогаш колкаво е растојанието меѓу точките што им одговараат на броевите:
  - 0 и 17;
  - 5 и 24;
  - 3 и -10?
7. Ако на бројната права растојанието меѓу точките што им одговараат на броевите 0 и 1 е 2 см, тогаш колкаво е растојанието меѓу точките што им одговараат на броевите:
  - 0 и -3;
  - 20 и -7;
  - 2 и -9?
8. На бројна права се претставени точките  $A(-9)$  и  $B(3)$ . Одреди ги координатите на точката  $M$ , ако таа е средина на отсечката  $AB$ .
9. Растојанието меѓу точките што им одговараат на броевите 4 и -4 на бројната права е 24 см. Одреди го растојанието меѓу точките што им одговараат на броевите -15 и 6.
10. На бројна права се претставени точките  $A(-12), B(-2)$  и  $C(6)$ . Одреди ја должината на отсечката  $MN$ , ако  $M$  е средина на отсечката  $AB$ , а  $N$  е средина на отсечката  $BC$ .

## 2

## СПРОТИВНИ БРОЕВИ. МНОЖЕСТВО НА ЦЕЛИТЕ БРОЕВИ

## Треба да знаеш

- На бројот  $a$  спротивен број му е бројот  $-a$ .
  - Точкиите со кои се претставени два спротивни броја на бројната права се на исто растојание од точката што му одговара на бројот нула.
  - $Z = \{0, 1, -1, 2, -2, 3, -3, \dots\}$  – множеството на целите броеви.
  - $Z^+ = \mathbb{N} = \{1, 2, 3, \dots\}$  – множеството на позитивните цели броеви (природни броеви).
  - $Z^- = \{-1, -2, -3, \dots\}$  – множеството на негативните цели броеви.
  - 11. Запиши четири последователни цели броеви кои на бројната права се наоѓаат:
    - лево од -7;
    - десно од +6;
    - десно од -3;
    - лево од 2.
  - 12. Нацртај табела како на цртежот и пополни ги празните полиња.
- |        |   |   |   |    |    |
|--------|---|---|---|----|----|
| $a$    | 4 |   | 0 |    | -7 |
| $-a$   |   | 3 |   |    | -6 |
| $-(a)$ |   |   | 2 | -1 |    |