



Как да пестим вода, когато си мием зъбите? (математическа задача)

Повечето хора остават чешмата да тече непрестанно, докато измиват зъбите си. Има и по-икономичен начин за ползване на водата – човек пуска кранчето на водата, само когато измива четката или зъбите си и я спира през останалото време. На пръв поглед този по-икономичен начин сякаш не води до кой знае какви сериозни спестявания на вода. На практика обаче, една подобна малка промяна в хигиенните навици може да има огромен ефект, когато се практикува от всеки.



Представете следната математическа задача:

Нека да предположим, че всеки член на едно семейство мие зъбите си по неикономичния начин. Семейството би могло да спести вода, ако всички негови членове се съгласяват да променят навиците си, като пускат чешмата да тече единствено при изплакване на четката и зъбите.

Приемете следните параметри:

- Семейството се състои от 5 члена.
- Всеки член на семейството измива зъбите си по 2 пъти на ден.
- Миенето на зъби трае средно около 3 минути, а скоростта на изтичане на водата от една средно силно пусната чешма е 2 литра на минута.
- Алтернативният, икономичен начин за миене на зъби изразходва по 1 литър вода на човек.

Изчислете:

- Какво количество вода се изразходва за една година от вашето семейство при миене на зъбите при постоянно течаща вода?
- Какво количество вода се изразходва за една година от вашето семейство при икономичния начин на миене на зъбите?
- Какво количество вода може да бъде спестено за една година от вашето семейство?
- А какво би станало, ако 100 семейства от вашия град последват примера ви?

С 2 000 куб. м. вода бихте могли да напълните един глувен базейн с олимпийски размери (50 x 20 x 2 м.). Не е ли невероятност.

Коментар:

Отговор:

а) 21 000 л за една година;
 б) 3 650 л за една година;
 в) 18 250 л – можем да закрълим за удобство този резултат на годишен разход на вода 20 000 л (20 куб. м.) на семейство.
 г) 1 825 000 л – и 000 525 л при близително 2 млн. л (2 000 куб. м.).