

Ақпараттың көлемі және оның өлшем бірліктері


Байт



Сабақтың мақсаты:

- ▶ «Байт» пен «Бит»-ке байланысты есептерді шешуді білу;
- ▶ Кило, мега, гига, терабайттың айырмашылығын білу;





Видео – файлды қарау:

http://bilimland.kz/kk/content/structure/1947-informatika_kk#lesson=16305



Компьютер, ақпарат дегеніміз не?
Ақпаратты қандай бірлікпен
өлшейді?

Компьютер – электронды машина. Ол тек электр сигналдарын «қабылдайды». Сондықтан компьютердегі ақпаратты электр сигналдары түрінде ғана елестетуге болады. Ақпаратты компьютерге жазу үшін, компьютердегі әрбір белгі (әріп немесе цифр, дыбыс немесе видео) сигналдар тіліне аударылуы керек. Сигналдың жоқ болуы 0 арқылы, ал бар болуын 1-дің көмегімен белгілеу қабылданған. Мұнда «нөл» мен «бір» бит деп аталады.



*Бит 0 немесе 1 сияқты екі мәннің бірін ғана қабылдай алады. **Бит** ақпаратты өлшеудің ең кішкене бірлігі болып табылады.*

*Ақпаратты өлшеудің келесі бірлігі **байт** деп аталады. 1 байт 8 битке тең.*

***Символ** – ол кез келген белгі: әріп, цифр, тыныс белгісі немесе бос орын.*

Сонымен біз ақпараттың өлшем бірлігі байт екенін білдік.

*Өмірде үлкен көлемді ақпаратпен
жұмыс істеуге тура келеді.
Сондықтан ақпаратты өлшеудің ірі
бірліктері де кездеседі:*

- **1 Килобайт (КБ) = 1024 байт**
- **1 Мегабайт (МБ) = 1024 КБ**
- **1 Гигабайт (ГБ) = 1024 МБ**
- **1 Терабайт (Тб) = 1024 Гб.**



Мына сілтемеге өтіп,
тапсырманы орындаңыз:

<http://learningapps.org/255445>



Ақпараттың өлшем бірліктерін
үлкеннен/кішіге қарай жазып шығыңыз

1 гБ 1 кБ 1025 Б 1 мБ

Ақпараттың өлшем бірліктеріне арналған тапсырмаларды орындайңыз:

1. 16,75 байтта қанша бит бар?
2. 173,25 килобайтта қанша бит бар?
3. 6363 гигабайтта қанша терабайт бар?
4. 27,5 гигабайтта қанша мегабайт бар?
5. 568328 байтта қанша мегабайт бар?
6. 4,25 мегабайтта қанша байт бар?
7. 232 бит көлемді хабарламада қанша мегабайт ақпарат бар?
8. 256 мегабайт көлемді хабарламада қанша бит ақпарат бар?