

# Ақпараттың көлемі және оның өлшем бірліктері

  
**Байт**



# Сабақтың мақсаты:

- ▶ Ақпарат түрлерін, қасиеттерін білу
- ▶ «Байт» пен «Бит»-ке байланысты есептерді шешуді білу;



**Информатика** – ақпараттық үдерісті зерттейтін, ақпаратты алу, түрлендіру, жинақтау, сақтау, жөнелту, және пайдалану тәсілдері туралы ғылым.

Ақпарат түрлері

```
graph TD; A[Ақпарат түрлері] --- B[Сан]; A --- C[Мәтін]; A --- D[Графика]; A --- E[Дыбыс]; A --- F[Бейне];
```

Сан

Мәтін

Графика

Дыбыс

Бейне

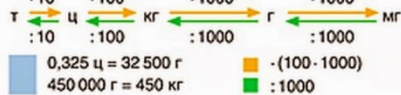
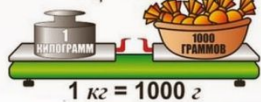
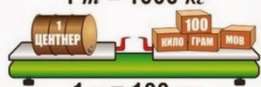
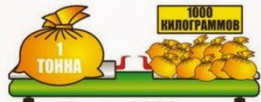
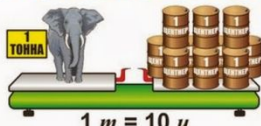


## Ақпарат түрлері (оны қабылдауына қарай):

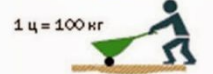
Ақпаратты адамға оның сезім мүшелері жеткізеді:

	Ақпарат көздері	Ақпарат түрі	
	Есту	Дыбыс арқылы	
	Көру	Көзбен көру арқылы	
	Иіс	Искеу арқылы	
	Дәмді сезу	Ауыз арқылы	
	Сезу арқылы	Қолмен ұстап көру	

Это интересно



Кратные единицы массы:



Дольные единицы массы:

$1 \text{ г} = 0,001 \text{ кг}$   
 $1 \text{ мг} = 0,000001 \text{ кг}$



Старинные единицы массы:

- 1 карат = 0,2 г
- 1 золотник = 4,266 г
- 1 пуд = 16,38 кг
- 1 фунт = 0,45359 кг
- 1 унция = 28,3495 г
- 1 гран = 64,8 мг



# МЕРЫ ВЕЛИЧИН

СЛОВОСЛОВАРИК

№ 2

## МЕРЫ ДЛИНЫ

$$1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$$

$$1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$$

$$1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$$

$$1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$$

$$1 \text{ аршин} = 71 \text{ см}$$



## МЕРЫ ПЛОЩАДИ

$$1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$$

$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$$

$$1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$$

$$1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$$



## МЕРЫ ОБЪЕМА

$$1 \text{ км}^3 = 1\,000\,000\,000 \text{ м}^3$$

$$1 \text{ м}^3 = 1000 \text{ дм}^3$$

$$1 \text{ дм}^3 = 1000 \text{ см}^3$$

$$1 \text{ см}^3 = 1000 \text{ мм}^3$$

$$1 \text{ л} = 1 \text{ дм}^3$$



## МЕРЫ МАССЫ

$$1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$$

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$$

$$1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$$

$$1 \text{ г} = 1000 \text{ мг}$$



## МЕРЫ ВРЕМЕНИ

$$1 \text{ нед.} = 7 \text{ сут.}$$

$$1 \text{ сут.} = 24 \text{ ч}$$

$$1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$$

$$1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$$





Компьютер, ақпарат дегеніміз не?  
Ақпаратты қандай бірлікпен  
өлшейді?




Видео – файлды қарау:

[http://bilimland.kz/kk/content/structure/1947-informatika\\_kk#lesson=16](http://bilimland.kz/kk/content/structure/1947-informatika_kk#lesson=16)

305





**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.

# мысалдар

- ▶ Анашым
- ▶ Мен мектепке барамын!
- ▶ Bit-is the smallest unit of information.

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.**