

**КОМПЬЮТЕР**

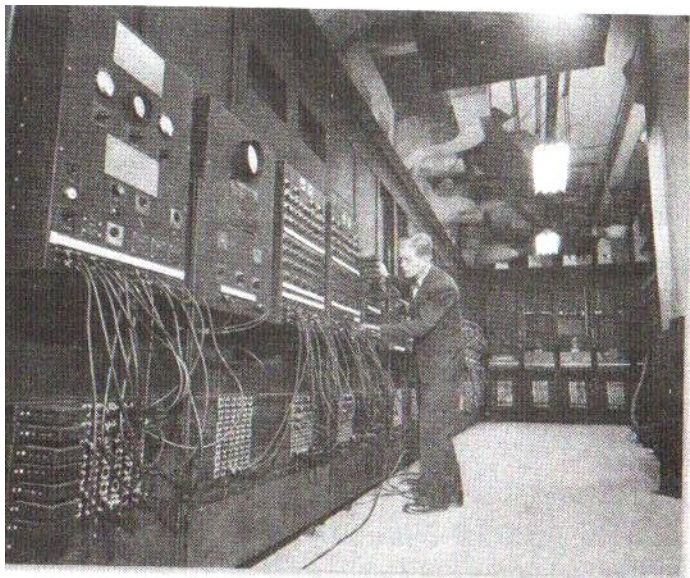
**Планшет**

**калькулято**

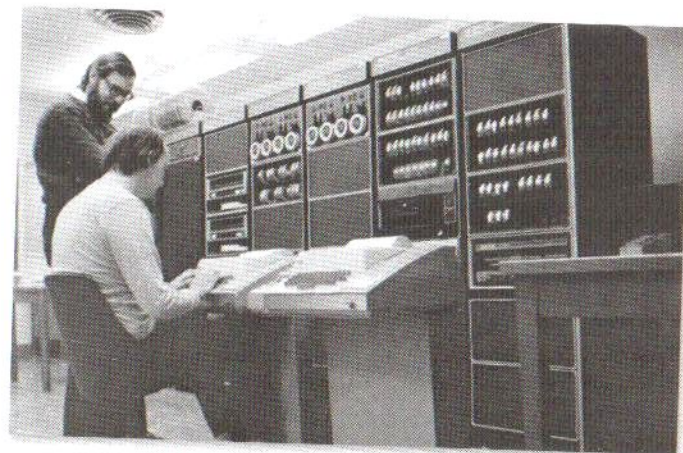
**р**



**ШОТ**



10-сурет. ENIAC



11-сурет. Екінші буын ЭЕМ



12-сурет. 60-жыл ЭЕМ



**I буын (1946-1958)**

**II буын (1958-1964)**

**III буын (1964-1972)**

**IV буын (1972 жылдан бүгінге  
дейін)**



# Есептеу техникасының даму тарихы. Компьютердің буыны



# Жүк журналы

## Болжам

бұл тақырып бойынша  
мен бұрыннан не білемін?



# “Түртіп алу” стратегиясы

| Білемін | Білгім келеді | Үйрендім |
|---------|---------------|----------|
| +       | ?             | !        |



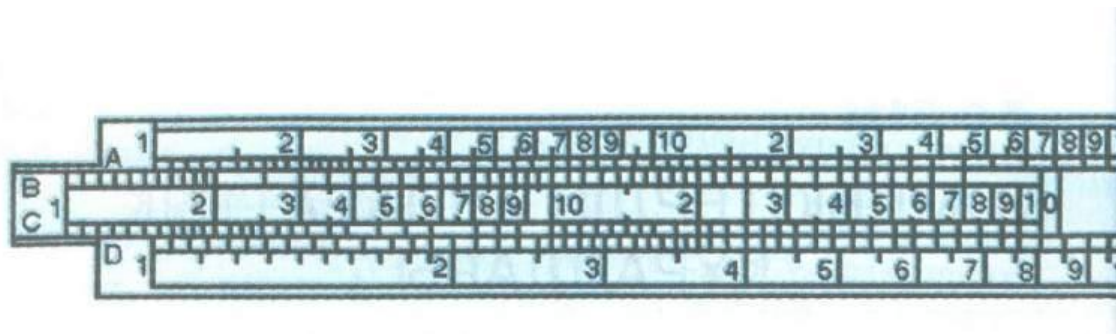
# Есепшоттың дамуы

|          |                 |              |   |
|----------|-----------------|--------------|---|
| Абак     | Батыс<br>Еуропа | V-VI ғасыр   |    |
| Суан-пан | Қытай           | VI ғасыр     |    |
| Серобян  | Жапония         | XV-XVI ғасыр |   |
| Есепшот  | Ресей           | XVII ғасыр   |  |



# Логарифм сызғышы

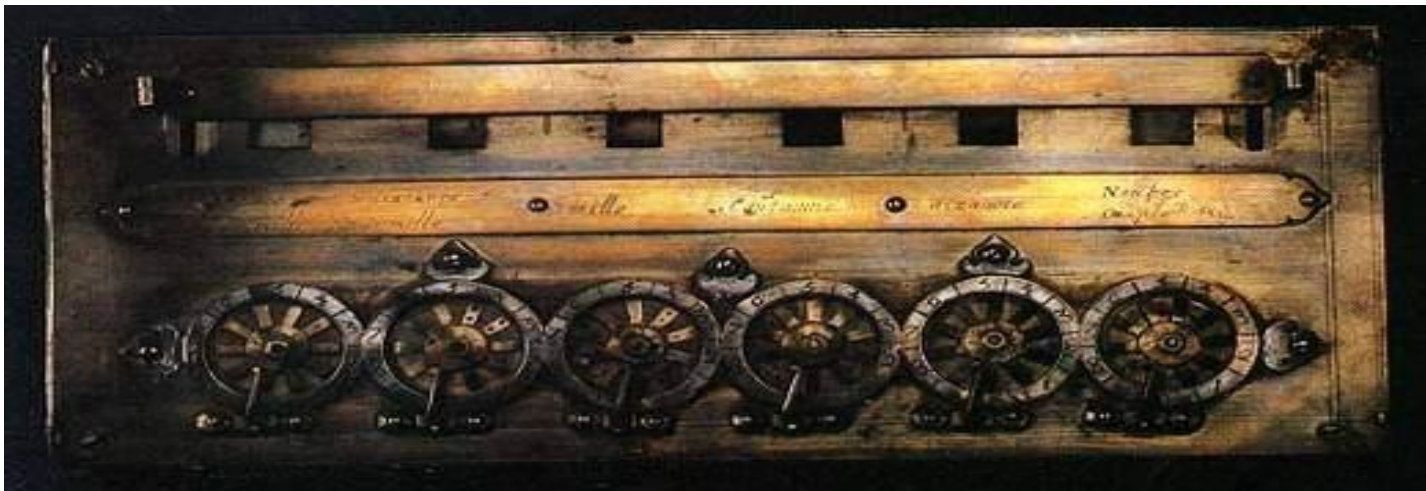
- XVII ғасыр – шотландиялық математик Джон Непер логарифм түсінігін енгізді.
- 1761 жылы Д.Робертсон логарифм сызғышын жасады.



# Паскаль машинасы

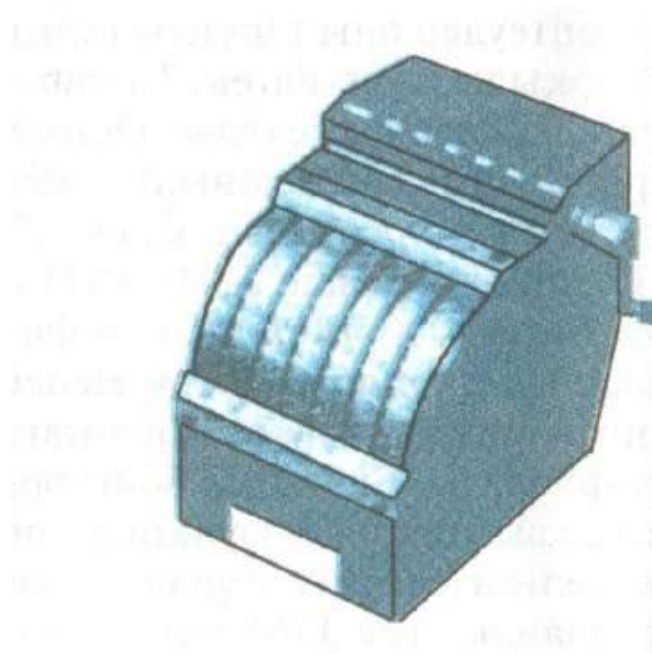


- 1642 жылы француз математигі Блез Паскаль қосу машинасын деп аталатын механикалық есептеу машинасын құрастырды.



# Арифмометр

- 1694 жылы неміс математигі Лейбниц механикалық есептеу машинасын – арифмометрді құрастырды.



# Қалта калькуляторы

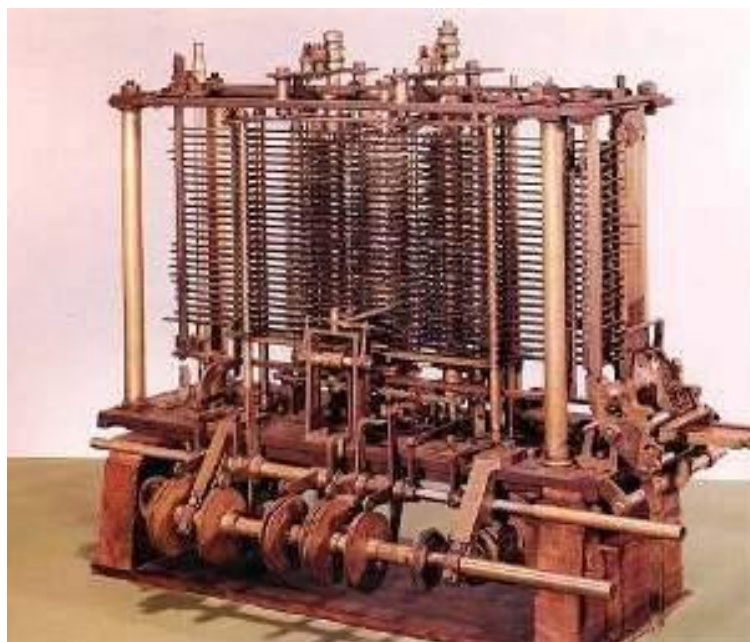
- Орыс өнертапқыштары П.Л.Чебышев пен В.Т.Однер қалта калькуляторының негізін салды.



# Бэббидж машинасы

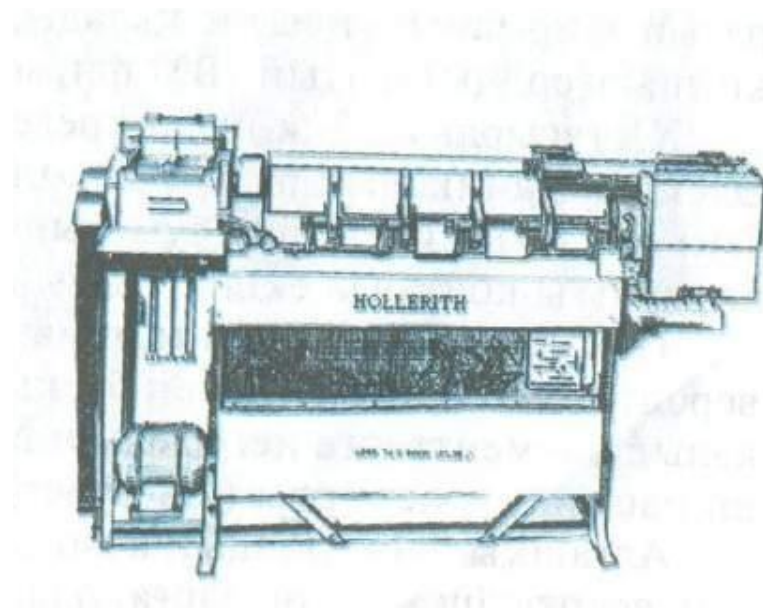


- 1833 жылы Чарлз Бэббидж “Аналитикалық машина” жобасын жасады.



# Холлерит машинасы

- XIX ғасырдың соңында американдық Герман Холлерит есепші-перфорациялық машина құрастырды.

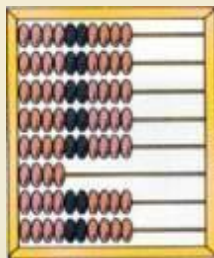




**Компьютер тобы - I буын;**



**планшет - II буын;**



**шот - III буын;**



**калькулятор - IV буын**

# Шығармашылық

## ЖҰМЫС

| Буын<br>/жылдар<br>ы/ | ЭЕМ<br>элементті<br>к базасы | Жаңалықтары | Артықшылықтары | Кемшіліктері |
|-----------------------|------------------------------|-------------|----------------|--------------|
|                       |                              |             |                |              |
|                       |                              |             |                |              |
|                       |                              |             |                |              |
|                       |                              |             |                |              |



# “Қарлы кесек”



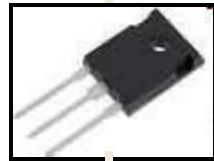
# ЭЕМ буындары

Бірінші  
буын



Электрондық  
шамдар

Екінші  
буын



Жартылай  
өткізгіш-  
транзисторлар

Үшінші  
буын



Интегралдық  
схема

Төртінші  
буын



Үлкен  
интегралды  
схемалар

**№1 топ – “V буынның техникасы менің қолданысымда”**

**“ЭССЕ” жазу**

**№2 топ – V буынның техникасының сұлбасын жасаңдар**

**№3 топ – қиялыңдағы V буынның ерекшеліктерін IV буын техникасының ерекшеліктерімен салыстырыңдар.**

**Венн диаграммасы**

**№4 топ- Чарльз Бэбиджге хат. “V буын техникасын біздің қалағанымыздай жасап беріңізші”**

**Жүк журналы**

**Жаңа ақпарат**

**(бұл ақпарат туралы  
енді не білдім?)**



# Бағалау парағы

| Бөлімдері                      | 3 /жақсы/ | 2 /орташа/ | 1 /төмен/ |
|--------------------------------|-----------|------------|-----------|
| Топқа бөліну                   |           |            |           |
| Түртіп алу стратегиясы         |           |            |           |
| Тақырыпты қорғау, мағынаны ашу |           |            |           |
| Шығармашылық жұмыс             |           |            |           |
| “Қарлы кесек”                  |           |            |           |
| Топпен жұмыс                   |           |            |           |

# Бағдаршам

Жаңа тақырыпты  
қаншалықты меңгергенін  
түстермен ажырату.

**Жасыл түс** – өте жақсы  
түсіндім,

**Сары түс** – орташа

**Қызыл түс** – қосымша  
түсіндірулерді қажет етемін.



# Не? Қайда? Қашан?

| №  | Не?               | Қайда?                            | Қашан?              |
|----|-------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 1. | <b>Абак</b>       | Ежелгі Қытай немесе ежелгі Египет | 2000-5000 жыл бұрын |
| 2. | Паскаль машинасы  | <b>Франция,<br/>Блез Паскаль</b>  | 1642 жылы           |
| 3. | <b>Арифмометр</b> | Германия, Лейбниц                 | 1694 жылы           |
| 4. | Логарифм сызғышы  | Англия, Робертсон                 | <b>1761 жылы</b>    |
| 5. | ENIAC             | <b>АҚШ, Моучли,<br/>Эккерт</b>    | 1946 жылы           |
| 6. | <b>“Марк - 1”</b> | Америка, Говард Айкен             | 1944 жылы           |
| 7. | БЭСМ              | ССРО, С.А.Лебедев                 | <b>1952-53 ж.ж.</b> |



Үйге тапсырма:



**6 тақырып**

**Есептеуіш техникасының даму тарихы. Компьютердің буыны**











