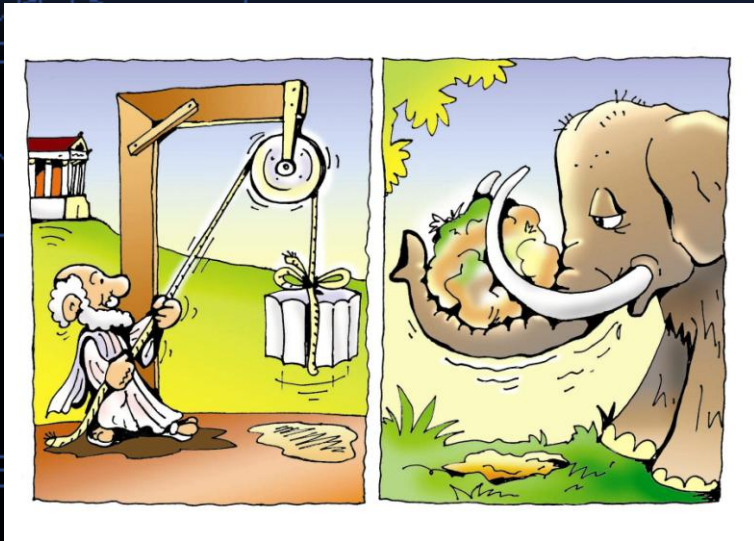
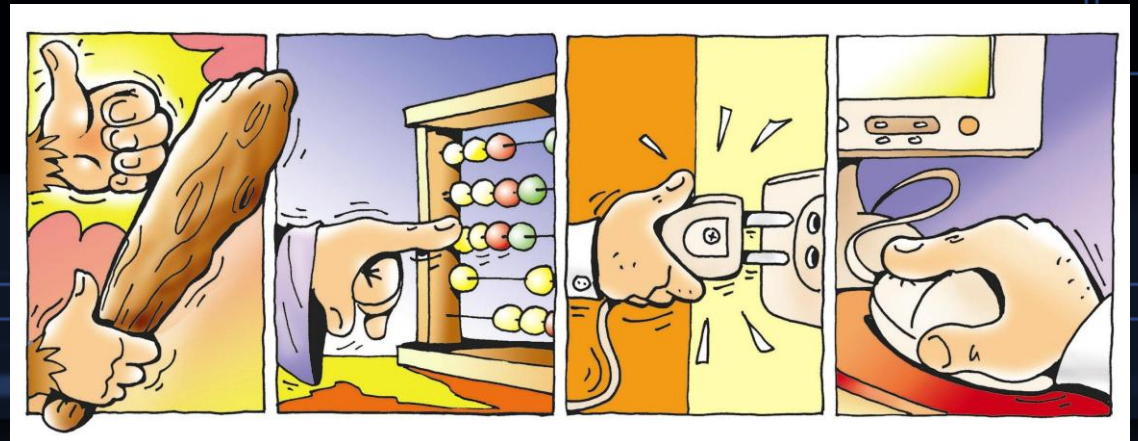


# Ενότητα 1 - Κεφάλαιο 4 - Η ιστορία της Πληροφορίας και της Πληροφορικής

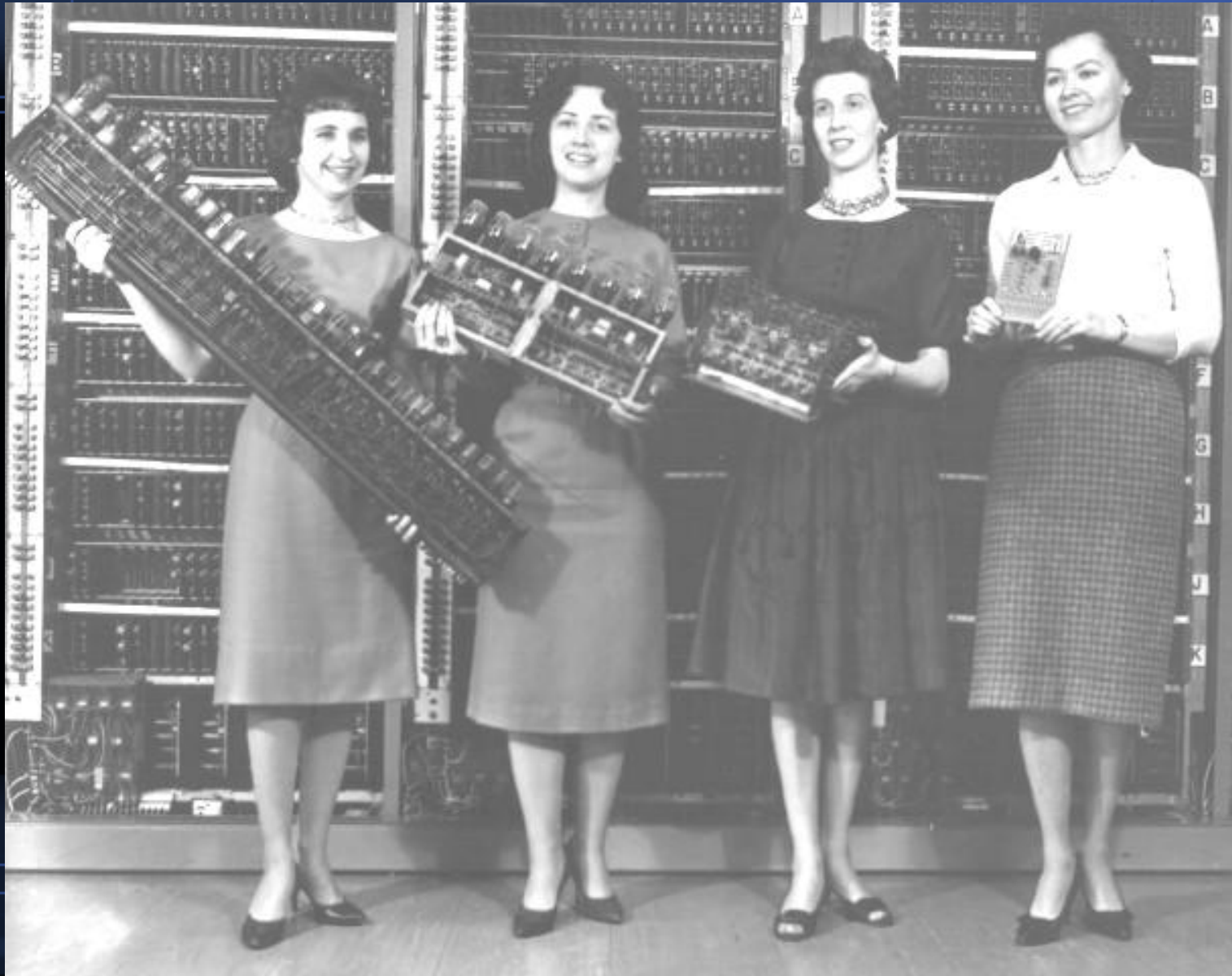


Εικόνα 4.1: Τα εργαλεία και οι μηχανισμοί αντιστάθμισαν τη μικρή φυσική δύναμη του ανθρώπου.



Εικόνα 4.2: Από το ρόπαλο στο ποντίκι: 6.000 χρόνια διαφορά

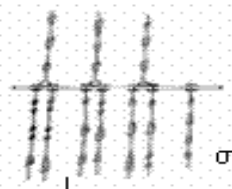
# Κεφάλαιο 4 - Η ιστορία της Πληροφορίας και της Πληροφορικής



Εικόνα 4.3: Διάφορες πλακέτες υπολογιστών. Μέσα σε δύο δεκαετίες το μέγεθος μικραίνει εντυπωσιακά. (από τα αριστερά): ENIAC, EDVAC (ηλεκτρονικές λυχνίες), ORDVAC (τρανζίστορ), BRLESC-I (1962, ολοκληρωμένα κυκλώματα).

# Ενότητα 1 - Κεφάλαιο 4 - Η ιστορία της Πληροφορίας και της Πληροφορικής

Διάφορα χειροποίητα εργαλεία χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση



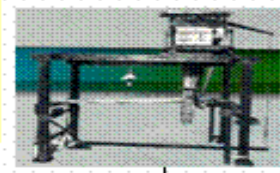
**Κλεψύδρα**  
Η πρώτη φορητή συσκευή μέτρησης του χρόνου με αρκετή ακρίβεια

**Μηχανισμός των Αντικυθήρων**  
αποτελείται από μία σειρά από γρανάζια και κλίμακες και χρησίμευε για αστρονομικούς υπολογισμούς.

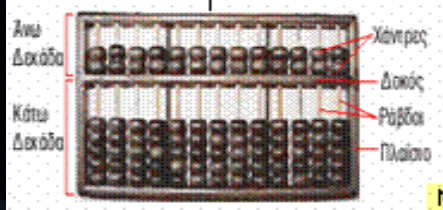


Το 15ο αιώνα κατασκευάζονται από προικισμένους εφευρέτες (Τζ. Νέπερ, Β. Σίκαρντ) σύνθετες **μηχανικές υπολογιστικές μηχανές**

**Ο Αργαλειός του Ζακάρ**  
Ο υφαντουργός Ζοζέφ Ζακάρ κατασκευάζει τον πρώτο αυτόματο αργαλειό, που μπορούσε να παράγει πολύπλοκα σχέδια. Ο προγραμματισμός της μηχανής γίνεται με διάτρητες κάρτες.

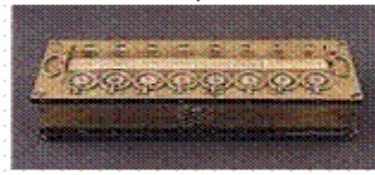


**Μηχανή του Χόλλεριθ**  
Οι πρώτες μηχανές που επεξεργάζονται εκατομμύρια στατιστικά δεδομένα κατά την απογραφή του πληθυσμού στις ΗΠΑ. Η Εταιρεία του Χόλλεριθ θα μετατραπεί το 1924 στην IBM



**Αβάκιο**  
Με την ανακάλυψη του αριθμητηρίου, εγκαταλείπεται η χρησιμοποίηση των δακτύλων για το μέτρημα

Με την άνθηση του αρχαίου Ελληνικού πολιτισμού εφευρίσκονται πληθώρα υπολογιστικών μηχανισμών και αυτομάτων.



**Πασκάλινα**  
Μηχανή κατασκευασμένη από οδοντωτούς τροχούς για να εκτελεί προσθέσεις. Τη κατασκευάζει ο Πασκάλ, στα 19 του μόλις χρόνια, για να βοηθήσει το πατέρα του στους κοπιαστικούς υπολογισμούς.



**Αναλυτική Μηχανή**  
Ο Τσάρλς Μπίμπμπατζ με τη βοήθεια της Αυγούστας Άντα, σχεδιάζει μία μηχανή, που η αρχιτεκτονική της θυμίζει τους σημερινούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές.

# Ενότητα 1 - Κεφάλαιο 4 - Η ιστορία της Πληροφορίας και της Πληροφορικής



**MARK I**  
Κατασκευάζεται στο Πανεπιστήμιο Harvard από τον καθηγητή Άικεν μια τεράστια μηχανή, που ελέγχεται από πρόγραμμα.

**Άλαν Τιούρινγκ**  
Θέτει τις θεωρητικές βάσεις της επίλυσης ενός προβλήματος με τη βοήθεια μιας σειράς προκαθορισμένων βημάτων-εντολών.



**Φον Νούμαν**  
Με τα σχέδια του θέτει τις βασικές αρχές στις οποίες βασίζεται μέχρι και σήμερα η λειτουργία των ΗΥ



**Τρανζίστορ**  
Η ανακάλυψη του από το Σόκλυ και η σταδιακή του βελτίωση σηματοδοτεί τη **2η γενιά ΗΥ** με μικρότερο μέγεθος και μεγαλύτερη υπολογιστική δύναμη

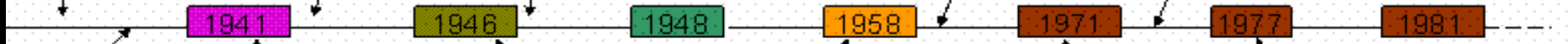


**PDP I**  
Ο πρώτος μικρός μίνι υπολογιστής



**Kenbak1**  
Ο πρώτος προσωπικός υπολογιστής

Οι μικροεπεξεργαστές γεννήθηκαν από μία ομάδα τεχνικών με στόχο την πρόσβαση στις πληροφορίες από όλους



Οι ανάγκες του πολέμου για πολύπλοκους υπολογισμούς, κάνουν επιτακτική την δημιουργία ισχυρών υπολογιστικών μηχανών γενικής χρήσης



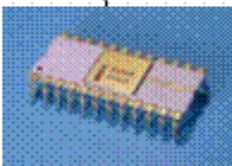
**Z3**  
Ο Γερμανός **Κόνραντ Ζυζ**, κατασκευάζει τον πρώτο ηλεκτρομηχανικό υπολογιστή που επεξεργάζεται πληροφορίες.



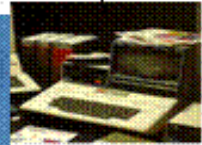
**ENIAC**  
Ο πρώτος ηλεκτρονικός υπολογιστής. Χρησιμοποιούσε 19.000 ηλεκτρονικές λυχνίες, ζύγιζε 30 τόνους και είχε μέγεθος όσο μία μεγάλη αίθουσα διδασκαλίας



**Ολοκληρωμένα Κυκλώματα (τσιπ)**  
Λειτουργούν σαν πολλά τρανζίστορ μαζί. Η χρήση τους έκανε τους ΗΥ μικρότερους, πιο φθηνούς και πιο ευέλικτους



**Intel 4004**  
Ο πρώτος μικροεπεξεργαστής που τοποθετείται σε υπολογιστή. Στη συνέχεια η τεχνολογία εξελίσσεται με τρομερούς ρυθμούς. Η **4η γενιά των ΗΥ** ξεκινάει.



**Apple II**



**IBM PC**  
Ο πρώτος προσωπικός υπολογιστής της IBM με μονάδα δισκέτας και τιμή 1.565 δολ.