

Pascalina - addizionatrice - matematica

Pascal Blaise; Guatelli Roberto A.



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST120-00192/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST120-00192/>

CODICI

Unità operativa: ST120

Numero scheda: 192

Codice scheda: ST120-00192

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 00634473

Ente schedatore: R03/ Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Ente competente: S27

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: addizionatrice

Tipologia: meccanica

Denominazione: Pascalina

CATEGORIA

Categoria principale: matematica

Altra categoria: Calcolo

Altra categoria: Modelli, rappresentazioni e materiali didattici

Parole chiave: meccanica

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

INDICAZIONE DEL CONTENITORE FISICO

Codice del contenitore fisico: 24673

Categoria del contenitore fisico: architettura

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: MI

Nome provincia: Milano

Codice ISTAT comune: 015146

Comune: Milano

COLLOCAZIONE SPECIFICA

Tipologia: monastero

Qualificazione: olivetano

Denominazione: Monastero Olivetano di S. Vittore al Corpo (ex) - complesso

Indirizzo: Via S. Vittore, 21

Denominazione struttura conservativa - livello 1: Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Altra denominazione [1 / 2]: Museo della Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci

Altra denominazione [2 / 2]: Caserma Villata

ACCESSIBILITA' DEL BENE

Accessibilità: SI

Specifiche: esposto al pubblico in vetrina

DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

INVENTARIO

Denominazione: Registro inventario beni di terzi

Data: 1966-

Numero: D 776

RAPPORTO

RAPPORTO BENE FINALE/ORIGINALE

Stadio bene in esame: riproduzione

Bene finale/originale: Pascalina

Autore bene finale/originale: Pascal Blaise

Datazione bene finale/originale: 1642

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

Frazione di secolo: metà

CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1940

Validità: post

A: 1960

Validità: ante

Motivazione cronologia: bibliografia

DEFINIZIONE CULTURALE

AUTORE [1 / 2]

Ruolo: inventore

Nome di persona o ente: Pascal Blaise

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1623/ 1662

Codice scheda autore: ST120-00122

Motivazione dell'attribuzione: bibliografia

AUTORE [2 / 2]

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Guatelli Roberto A.

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: notizie 1939-1953

Codice scheda autore: ST120-00123

Motivazione dell'attribuzione: firma

DATI TECNICI

MATERIA E TECNICA [1 / 3]

Materia: metallo

MATERIA E TECNICA [2 / 3]

Materia: legno

MATERIA E TECNICA [3 / 3]

Materia: carta

MISURE

Unità: cm

Altezza: 10.5

Larghezza: 37

Lunghezza: 13.5

Validità: ca.

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto

Macchina costituita da una corpo in metallo, al cui interno cela i meccanismi. Il fondo della macchina è in legno e poggia su quattro piedini anch'essi in legno; sul fondo si trova uno sportello apribile che permette la visione dei meccanismi. Sul lato superiore della scatola si trovano otto ruote, girevoli mediante uno stilo; la prima ruota a destra è divisa in dodici sezioni, la seconda in venti, le altre in dieci. Muovendo le ruote si imposta il valore della cifra da operare, visualizzabile nel totalizzatore nella parte superiore del piano, composto da due file di otto finestrelle corrispondenti alle otto ruote. Attraverso una linguetta mobile in metallo è possibile selezionare di volta in volta una delle due file del totalizzatore, coprendo l'altra.

Funzione: Esecuzione di calcoli e operazioni matematiche

Modalità d'uso

Attraverso uno stilo, si imposta il valore delle cifra da operare girando le ruote. Il risultato delle addizioni appare nella fila inferiore del totalizzatore, mentre quello delle sottrazioni viene visualizzato sulla file superiore. Le moltiplicazioni e le sottrazioni vengono eseguite come una serie di addizioni e sottrazioni ripetute.

ISCRIZIONI

Classe di appartenenza: documentaria

Tecnica di scrittura: a impressione

Tipo di caratteri: maiuscolo

Posizione: interno

Trascrizione: DR. ROBERTO A. GUATELLI / 187 LAFAYETTE STREET / NEW YORK, N.Y. 10018

STEMMI, EMBLEMI, MARCHI

Classe di appartenenza: anepigrafe

Posizione: lato anteriore

Descrizione: Agnus Dei all'interno di uno scudo, circondato da decorazione a volute e a trofei.

Notizie storico-critiche

Questa macchina venne ideata da Pascal nel 1642 come ausilio al lavoro del padre, intendente di Finanza a Rouen; proprio da questo proposito dipende la divisione delle ruote in dodici e venti settori in base alle unità di misura della valuta francese del XVII secolo. Successivamente Pascal la presentò a Luigi XIV che, nel 1649, gli accordò un privilegio come premio. In virtù di questo privilegio, Pascal tentò la commercializzazione della macchina e una quarantina di Pascaline vennero effettivamente vendute; la difficoltà di produzione seriale tuttavia non permise ulteriori sviluppi.

All'oscuro dell'ideazione del tedesco Wilhelm Schickart, che un ventennio prima si cimentò nel progetto di un meccanismo per calcolare, Pascal realizzò la prima macchina per il calcolo automatico, applicando delle soluzioni che rimasero pressoché invariate nella maggioranza delle calcolatrici fino all'avvento dell'elettronica. Collegando meccanicamente tra di loro le ruote numerate in modo tale che la completa rivoluzione di una ruota comportasse l'avanzamento di un'unità da parte della ruota immediatamente a sinistra, Pascal riuscì ad automatizzare il dispositivo di riporto nelle operazioni, liberando così l'operatore dall'obbligo del conteggio mentale.

CONSERVAZIONE

STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2008

Stato di conservazione: ottimo

CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: detenzione privata

FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 3]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST120-00192_IMG-0000050548

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Ricci, Moira

Data: 2008/08/00

Ente proprietario: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Codice identificativo: D0776

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST120_foto

Nome del file originale: D0776.jpg

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 3]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST120-00192_IMG-0000050549

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Ricci, Moira

Data: 2008/08/00

Ente proprietario: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Codice identificativo: D0776_01

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST120_foto

Nome del file originale: D0776_01.jpg

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [3 / 3]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST120-00192_IMG-0000050550

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Ricci, Moira

Data: 2008/08/00

Ente proprietario: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Codice identificativo: D0776_02

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST120_foto

Nome del file originale: D0776_02.jpg

FONTI E DOCUMENTI

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST120-00192_FNT-0000000892

Genere: documentazione allegata

Tipo: scheda storico-tecnica

Autore: Soresini F.

Denominazione: Scheda beni museali - Sezione Informatica - Settore Macchine da calcolo

Data: 1994/02/10

Nome dell'archivio: Museo della Scienza e della Tecnologia/ Schede storico tecniche

Posizione: Informatica/ Macchine da calcolo

Codice identificativo: 473-D/776

Collocazione del file nell'archivio locale

CARTELLA DATI SIRBEC\CATALOGO_CARTACEO_1992-1994\per faldone\informatica macchine di calcolo

Nome del file originale: scheda_D0776.pdf

BIBLIOGRAFIA [1 / 2]

Genere: bibliografia specifica

Autore: Soresini F.

Titolo libro o rivista: Storia del calcolo automatico

Luogo di edizione: Roma

Anno di edizione: 1977

Codice scheda bibliografia: ST120-00047

V., pp., nn.: v. I pp. 45-58

BIBLIOGRAFIA [2 / 2]

Genere: bibliografia specifica

Autore: I.B.M. Italia

Titolo libro o rivista

Il calcolo automatico nella storia / Guida ai visitatori della mostra dedicata al "Calcolo automatico nella storia" ed organizzata dalla IBM ITALIA al Museo della Scienza e della Tecnica di Milano

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1959

Codice scheda bibliografia: ST010-00013

COMPILAZIONE

COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2008

Nome: Meroni, Luca

Referente scientifico: Brenni, Paolo

Funzionario responsabile: Sutera, Salvatore

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

AGGIORNAMENTO-REVISIONE

Anno di aggiornamento/revisione: 2011

Nome: Iannone, Vincenzo

Ente compilatore: Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura