


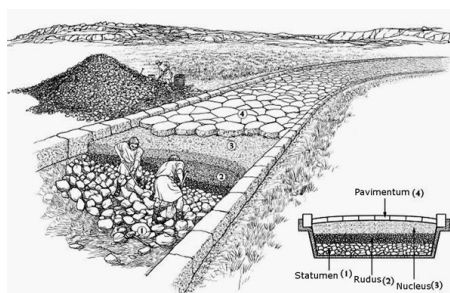



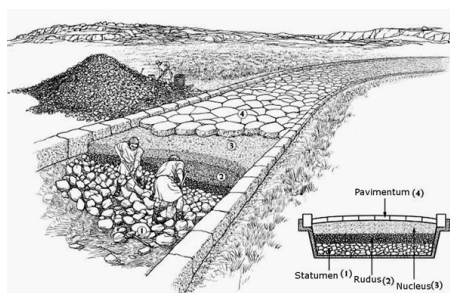




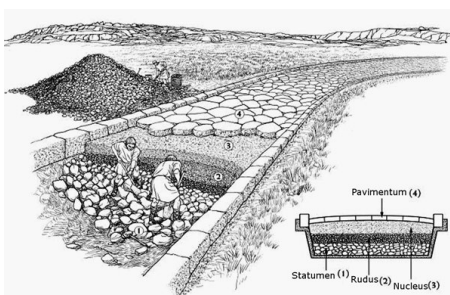
<p>1 dicembre</p>	<p>Il 1° dicembre 1941 nasce a Vicenza Federico Faggin, fisico, inventore e imprenditore. Nel 1970 Faggin , dopo una proficua esperienza nel gruppo Olivetti, raggiunge alcuni dei suoi ex colleghi nella loro nuova società, l'Intel e, insieme ad altri, realizza quello che ufficialmente è conosciuto come il primo microprocessore della storia: l'Intel 4004 (1974); dopo aver realizzato l'i8008 (evoluzione in chiave 8bit del 4004), fonda la Zilog, società che si concentra esclusivamente sullo sviluppo di microprocessori, diventando in breve tempo leader di mercato grazie allo Z80 (1976). Tale microprocessore è, con molta probabilità, il microprocessore di maggior successo di tutti i tempi, tanto da essere tutt'ora impiegato come controllore di decine di apparati elettronici: dalle calcolatrici alle bilancia pesapersone. <i>“Vedo una mela su un albero: diventa un'esperienza. Non è solo un simbolo: ne pregusto il sapore, penso alla mela di Adamo, provo gioia perché la mela mi piace. Il cervello riconosce il simbolo-mela come un computer, ma il significato soggettivo della mela viene dalla consapevolezza. Se invece pensi che è tutto simbolico, come fa sempre più la scienza, distruggi la dimensione del significato”</i> - Federico Faggin</p>	
<p>2 dicembre</p>	<p>Il 2 dicembre 1848 nasce a Vigevano Giovanni Peroni Imprenditore ed ingegnere; il padre Francesco inaugura nel 1846 una piccola fabbrica con annessa birreria aperta al pubblico e inizia la produzione di birra targata Peroni. Giovanni cede la storica fabbrica di Vigevano e decide di affermarsi definitivamente a Roma fregiandosi a breve dello stemma Reale; alle soglie della prima guerra mondiale la Birra Peroni è una delle aziende leader in Italia. La Peroni Nastro Azzurro, che deve il suo nome ad un omaggio nei confronti del transatlantico italiano Rex che nel 1933 riuscì a conquistare il premio Nastro Azzurro, prodotta anche con varietà di mais selezionato dall'Unità di Ricerca per la maiscoltura di Bergamo, è diventata simbolo di italianità, grazie anche a numerose campagne pubblicitarie di successo tra cui la "bionda spumeggiante" che negli anni Settanta sussurrava agli italiani, "Chiamami Peroni, sarò la tua birra",</p>	
<p>3 dicembre</p>	<p>Il 3 dicembre 1885 nasce Edward Lasker scacchista e ingegnere statunitense di origine tedesca; poco prima della prima guerra mondiale si trasferì a Londra e poi negli Stati Uniti (paese di nascita di sua madre), dove trovò lavoro come ingegnere a Chicago. Tra i più grandi scacchisti del suo tempo, nel 1912 giocò una famosa partita a Londra in cui sacrificò la donna all'undicesima mossa, trascinando il re avversario in una rete di matto e vincendo in 18 mosse. Inventò un tiralatte meccanico ad uso delle donne che avevano difficoltà nell'allattamento, che brevettò nel 1927; alcuni giornalisti lo definirono scherzosamente per questa sua invenzione The Chest Master, con riferimento alla somiglianza delle parole chess (scacchi) e chest (petto, torace).</p>	

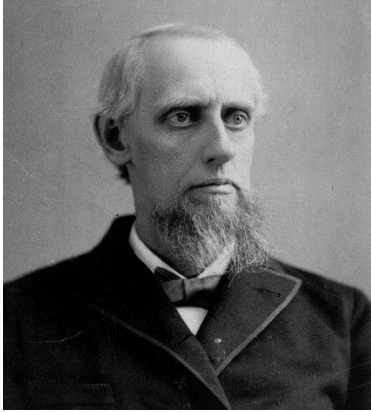



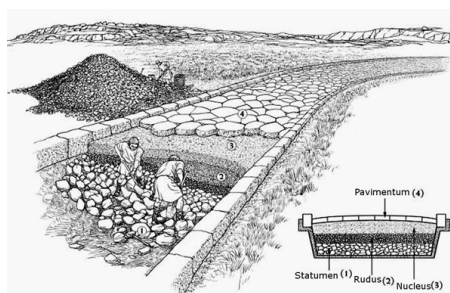
<p>4 dicembre</p>	<p>Il 4 dicembre 1913 nasce Robert Adler, inventore austriaco naturalizzato statunitense. Laureato in fisica presso l'Università di Vienna emigra negli Stati Uniti per sfuggire alla persecuzione degli ebrei e comincia a lavorare nella divisione ricerca della Zenith Electronics sviluppando ben 180 brevetti di dispositivi elettronici. L'invenzione per la quale Adler è più noto è il telecomando senza fili per i televisori. Quello di Adler non fu il primo telecomando senza fili ma fu il primo ad essere funzionale sfruttando onde sonore (generate in modo meccanico e quindi senza batterie) per comunicare col televisore invece della luce. Delle barrette di alluminio azionate da un bottone posto sul telecomando emettevano delle onde sonore ad alta frequenza interpretate poi dal televisore come comandi per cambiare canale o il volume. Negli anni sessanta Adler stesso modificò il dispositivo in modo che utilizzasse ultrasuoni, mentre la tecnologia utilizzata oggi è basata sugli infrarossi.</p>	 <p><i>Robert Adler</i></p>
<p>6 dicembre</p>	<p>Il 6 dicembre 1863 nasce Charles Martin Hall ingegnere e inventore statunitense; a lui si deve l'invenzione, nel 1886, di un metodo economico di produzione dell'alluminio che divenne in seguito il primo metallo ad avere un uso universalmente diffuso dopo la scoperta preistorica del ferro. Il procedimento da lui inventato ebbe come conseguenza la riduzione di circa 200 volte del prezzo dell'alluminio, rendendolo così economico per l'uso pratico; oggi si produce più alluminio di tutti gli altri metalli non ferrosi messi assieme. Viene anche considerato l'iniziatore della ortografia americana della parola alluminio (Aluminum); sembra che Hall ne sbagliò la grafia su un volantino che ne pubblicizzava il processo di produzione. Tale processo ebbe un tale successo che, da allora, gli americani iniziarono a scrivere la parola con una sola "i".</p>	
<p>7 dicembre</p>	<p>Il 7 dicembre 1875 nasce Giuseppe Momo ingegnere e architetto, stretto collaboratore di Pio XI, al secolo Achille Ratti, il "papa costruttore". Nella Roma vaticana, l'opera di Giuseppe Momo s'inquadra nel contesto politico dei Patti Lateranensi che posero fine alla cosiddetta "questione romana" riconoscendo come territorio indipendente la Città del Vaticano; la nascita del nuovo Stato rese necessaria la predisposizione di un vasto programma edilizio, che sorse dalla volontà politica di papa Pio XI e venne attuato da Giuseppe Momo in qualità di "Architetto della Reverenda Fabbrica di San Pietro". Il suo intervento più famoso è però legato alla progettazione del nuovo ingresso ai Musei Vaticani che, con l'avvitarsi concentrico della doppia rampa elicoidale, fonde perfettamente il richiamo alla monumentalità della tradizione con la funzionalità del moderno, ispirando, sembra, Frank Lloyd Wright, nell'ideazione della celebre "spirale" del Guggenheim Museum di New York, che imita l'opera del Momo non solo nella composizione elicoidale della scala, ma anche nella presenza al vertice del lucernario.</p>	






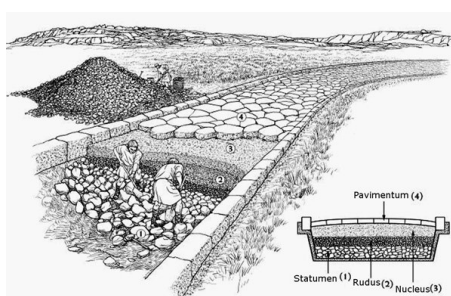
<p>8 dicembre</p>	<p>L'8 dicembre 1863 nasce Albert Abrams medico e inventore statunitense; laureato in medicina all'Università di Heidelberg e capo presso il Cooper Medical Institute fu attratto dal "lato oscuro" per megalomania o semplice avidità.</p> <p>Secondo Abrams gli elettroni erano l'elemento alla base della vita e diede a questa teoria il nome ERA (Electronic Reactions of Abrams, reazioni elettroniche di Abrams) costruendo una serie di macchine che secondo lui erano in grado di analizzare e manipolare la componente elettrica delle cellule, in modo da poter diagnosticare e curare diverse malattie; la più famosa di queste fu il Dynamizer ("dinamizzatore"), somigliava ad una radio e secondo Abrams con questa macchina e una sola goccia di sangue fornita dal paziente, o in alternativa un foglio scritto di suo pugno, si potevano diagnosticare anche a distanza molte malattie conosciute</p> <p>A causa della morte di un suo paziente un uomo anziano a cui era stato diagnosticato un cancro allo stomaco inoperabile e che dopo vari trattamenti lo dichiarò completamente guarito, si dovette difendere dalle accuse della Associazione medica Americana (AMA) e chiamò come avvocato difensore persino lo scrittore Sir Arthur Conan Doyle, il creatore di Sherlock Holmes.</p> <p><i>"Al popolo piacciono i ciarlatani, perché al popolo piace il meraviglioso, e le guarigioni rapide hanno del meraviglioso. Se il guaritore empirico e il medico hanno curato entrambi un malato, della sua morte il popolo assolverà l'empirico, che ama, e accuserà il medico"</i> - Charles-Louis de Montesquieu, I miei pensieri, 1716/55 (postumo 1899/01)</p>	
<p>9 dicembre</p>	<p>Il 9 novembre 1893 nasce Geoffrey Nathaniel Pyke, inventore e educatore britannico, che ha incarnato nel suo modo di vivere lo stereotipo dello scienziato-ingegnere-inventore, una personalità vulcanica ed insopportabile alle gerarchie.</p> <p>Oltre che per la fondazione di una scuola in cui gli alunni non erano forzati a studiare, ma potevano sviluppare liberamente le proprie capacità e non erano soggetti a regole provenienti dagli adulti, Pyke è ricordato in particolare per le sue proposte innovative nel settore militare: slitte a motore durante l'invasione della Norvegia, l'utilizzo di tubi in pressione per il trasporto di materiali e truppe in fase di sbarco, ma soprattutto per il pykrete, un materiale di ghiaccio e polpa di legno con il quale la Gran Bretagna iniziò la realizzazione di una portaerei da impiegare contro gli U-Boot tedeschi nel mezzo dell'Atlantico (Progetto Habakkuk).</p> <p>Fu ripetutamente denigrato dai media del tempo, tanto da trovare la morte inghiottendo un intero flacone di sonnifero; un necrologio del Times lo ricordò iniziando con le parole <i>"La morte di Geoffrey Pyke ci priva di una delle più originali, anche se poco conosciute figure del secolo attuale"</i></p>	

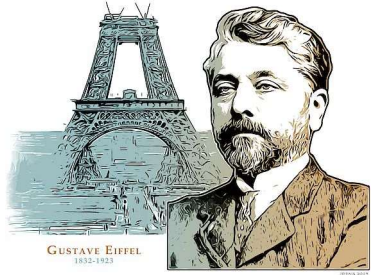




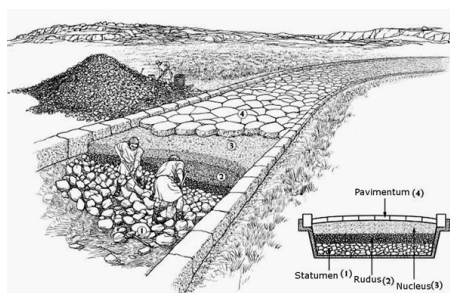
<p>10 dicembre</p>	<p>Il 10 dicembre 1837 nasce Amos Emerson Dolbear, fisico e inventore statunitense che ha effettuato numerosi studi sull'elettricità.</p> <p>Ha inventato il primo ricevitore telefonico con un magnete permanente nel 1865, 11 anni prima che Alexander Graham Bell brevettasse il suo modello, ma perdendo la causa dinanzi alla Corte Suprema degli Stati Uniti, (Dolbear Contro American Bell Telephone Company); l'edizione del 18 giugno 1881 di Scientific American riportava: "Se [Dolbear] avesse rispettato le formalità dell'ufficio brevetti, è possibile che il telefono parlante, ora così ampiamente accreditato al signor Bell, sarebbe stato raccolto tra i suoi allori".</p> <p>Nel 1897, Dolbear ha pubblicato un articolo "The Cricket as a Thermometer" dopo avere notato la correlazione tra la temperatura ambiente e la velocità con cui i grilli cinguettano. La formula espressa in quell'articolo divenne nota come Legge di Dolbear: la temperatura in gradi Celsius risultava uguale a $10 + ((N-40)/7)$ dove N indica il numero di friniti del grillo in un minuto.</p>	
<p>11 dicembre</p>	<p>L'11 dicembre 1781 nasce David Brewster fisico e inventore scozzese; terminati gli studi teologici, Brewster viene convinto da un suo compagno a studiare la luce ed in particolare viene ricordato per i suoi studi sulla legge di polarizzazione, di riflessione e rifrazione.</p> <p>Tra il pubblico non scientifico, la sua fama si sviluppa attraverso la riscoperta del caleidoscopio e dello stereoscopio, ma un importante risultato pratico delle sue ricerche in campo ottico fu il miglioramento del sistema di puntamento dei fari inglesi.</p> <p>Non fu propriamente matematico: il suo metodo era empirico, e le leggi che ha stabilito, furono in genere il risultato di ripetuti esperimenti. James D. Forbes, redattore della ottava edizione della Enciclopedia Britannica così lo descrive in modo lapidario: <i>"La sua gloria scientifica è differente da quella di Young e Fresnel; ma lo scopritore della legge della polarizzazione dei cristalli biassiali, dell'ottica dei minerali e della doppia rifrazione da compressione, occuperà per sempre un posto principale nella storia intellettuale della nostra epoca"</i></p>	





<p>12 dicembre</p>	<p>Il 12 dicembre 1900 nasce Mária Telkes biofisica e inventrice ungherese naturalizzata statunitense, considerata tra i massimi esperti dei sistemi di accumulo termico solare tanto da guadagnarsi il soprannome di "the Sun Queen" (la Regina del Sole). Fu una prolifica inventrice di dispositivi termici, tra cui un'unità di desalinizzazione in miniatura per l'uso su scialuppe di salvataggio, che utilizzava l'energia solare e la condensa per raccogliere l'acqua potabile.</p> <p>Nel 1948 progettò un sistema per lo stoccaggio di energia termica all'interno delle abitazioni, costituito da un sale speciale, che si sarebbe sciolto una volta riscaldato intrappolando così il calore, rilasciandolo una volta che si fosse solidificato nuovamente. Il sistema funzionava sfruttando la luce del sole che passava attraverso le finestre, riscaldando l'aria all'interno. L'aria passava quindi, tramite una lamiera metallica, in un altro spazio e da qui, i ventilatori la spingevano in un compartimento riempito di sale (solfato di sodio). I vari compartimenti erano posizionati tra le pareti dell'abitazione, riscaldandola mentre il sale si raffreddava in seguito.</p>	
<p>13 dicembre</p>	<p>Il 13 dicembre 1848 Enrico Forlanini pioniere dell'aviazione ingegnere e inventore; ricordato in particolare come inventore dell'aliscafo, la sua attività pionieristica nel nascente settore aeronautico fu particolarmente significativa nell'ambito degli elicotteri e dei dirigibili.</p> <p>Fratello minore di Carlo Forlanini, illustre medico pneumologo due volte candidato al premio Nobel, ad Enrico Forlanini è intitolato l'Aeroporto di Milano – Linate; un vero pioniere del mezzo aereo, del quale già nel 1877 preconizzava il futuro, come ricordano alcune sue parole incise in una targa commemorativa, visibile nell'atrio del Politecnico:</p> <p><i>"La macchina volante, a conti fatti, in un avvenire non lontanissimo farà forse una seria concorrenza alla ferrovia per quanto riguarda il servizio celere viaggiatori e per le poste.."</i></p>	
<p>14 dicembre</p>	<p>Il 14 dicembre 1853 nasce Temistocle Calzecchi Onesti, fisico sperimentale, è nato "per caso" a Lapedona, in provincia di Ascoli Piceno, dove il padre era il medico condotto pro tempore del paese.</p> <p>Laureato in fisiche e matematiche a Pisa, si dedica all'insegnamento nelle scuole superiori e si occupa di assistenza sociale e di educazione dei sordomuti; ma sa anche utilizzare gli strumenti didattici per compiere ricerche originali ed in particolare studia il comportamento delle polveri conduttrici, limature di ferro o di altri metalli</p> <p>Da queste osservazioni nasce il "tubetto a limatura" di polvere di nichel e di argento con tracce di mercurio ad alta conducibilità come avvisatore microsismico; il tubetto, che Calzecchi Onesti chiama coesore, perde conducibilità con un forte colpo. L'idea viene ripresa più tardi, sei anni dopo e forse indipendentemente da lui, da Branly e Lodge; quest'ultimo battezzò coherer lo strumento, nome con cui è tutt'ora noto e che, usato anche da Guglielmo Marconi, si rivelò fondamentale per lo sviluppo della radio.</p>	



<p>15 dicembre</p>	<p>Il 15 dicembre 1832 nasce Alexandre Gustave Eiffel, ingegnere specialista in strutture metalliche e celebre per la costruzione della Torre Eiffel in occasione dell'Esposizione Universale di Parigi del 1889.</p> <p>Fu anche un protagonista tecnico nella costruzione del canale di Panama, essendo il primo a ideare un sistema di chiuse composto da conche e rimanendo coinvolto (anche se poi scagionato) in uno scandalo politico e finanziario con l'accusa di aver orchestrato una truffa ai danni dei piccoli investitori e di aver dilapidato enormi somme in denaro in cambio di favori e concessioni da parte dei politici.</p> <p>Oltre che per il suo virtuosismo tecnico, egli ebbe anche modo di distinguersi per il suo coraggio: famoso è l'episodio in cui Eiffel, nuotatore provetto, riuscì a salvare uno dei ribattitori al servizio nel cantiere del ponte Saint-Jean, malauguratamente caduto nel fiume; una volta giunti a riva, gli avrebbe detto: <i>"Per cortesia, abbiate l'accortezza di legarvi saldamente in futuro"</i>.</p>	 <p>GUSTAVE EIFFEL 1832-1923</p>
<p>17 dicembre</p>	<p>Il 17 dicembre 1821 nasce Dmitrij Ivanovič Žuravskij, tradizionalmente tradotto come Jourawski, matematico e ingegnere russo, famoso per la formula del taglio che porta il suo nome.</p> <p>A soli 23 anni fu chiamato a progettare la ferrovia tra San Pietroburgo e Mosca ed in particolare gli fu affidato il progetto dell'opera più importante della linea, il ponte sul fiume Werebia, per il quale Jourawski dovette spesso usare travi lignee di grande spessore; il materiale era però scarsamente resistente a taglio lungo le fibre longitudinali ed il giovane progettista si rese conto dell'importanza della sollecitazione tangenziale e dell'esigenza di non trascurarne gli effetti.</p> <p>Nel progetto del ponte Werebia, Dmitrij Ivanovič Žuravskij aveva uno schema reticolare con alle spalle anni d'impiego nell'ambito delle ferrovie americane, ma non erano disponibili all'epoca adeguati strumenti analitici di controllo, "costringendolo" ad ideare un metodo di calcolo che avrà validità generale per travi reticolari a correnti paralleli.</p>	
<p>18 dicembre</p>	<p>Il 18 dicembre 1885 nasce Luigi Gussalli ingegnere, inventore e pioniere dell'astronautica italiano; autore di numerosi brevetti in campi disparati della tecnica, è ricordato soprattutto per due pubblicazioni nelle quali anticipava idee a quei tempi di là da venire: "Si può tentare un viaggio dalla Terra alla Luna?" del 1923 e "I viaggi interplanetari per mezzo delle radiazioni solari" del 1946.</p> <p>Molte le sue idee originali: dall'idea di far ruotare su sé stessa la capsula per creare una gravità artificiale, all'utilizzo della radiazione solare per spingere con vele metalliche un'astronave nello spazio, idea passata dall'intuizione alla fattibilità solo negli anni novanta con la scoperta di nuovi materiali, fino ad alcuni concetti di trasmissione di energia alla base degli studi attuali sugli ascensori spaziali.</p>	



<p>19 dicembre</p>	<p>Il 19 dicembre 1868 nasce a Londra Guido Semenza ingegnere italiano, inventore e studioso di Leonardo da Vinci. Ideò e mise in funzione il primo impianto idroelettrico di Paderno d'Adda per la Edison Co. di Milano, realizzato poco dopo la famosa trasmissione sperimentale trifase tra Lauffen e Francoforte nel 1891, e il primo su larga scala sistema di trasmissione tra Tivoli e Roma nel 1892. Questo lavoro pionieristico lo rese famoso nel mondo dell'ingegneria elettrica e i suoi consigli su simili problemi di alimentazione furono richiesti sia in Italia che all'estero.</p>	
<p>20 dicembre</p>	<p>Il 20 dicembre 1884 nasce a Bergamo Luigi Angelini ingegnere e storico dell'architettura. Lavorò dapprima nello studio romano di Marcello Piacentini, diventando in seguito direttore dei lavori di riordino urbano della parte bassa di Bergamo; gli sono accreditati oltre 400 progetti a Bergamo e in tutta la provincia, tra i quali spicca il Piano di Risanamento di Bergamo Alta, tra i primissimi esempi in Europa di attenzione nei confronti dei centri storici. Notevole è anche la sua produzione pubblicistica, costituita da 642 titoli. All'attività professionale, affiancò infatti fin dalla giovinezza l'impegno divulgativo, scrivendo per diverse testate locali e nazionali e pubblicando diversi libri di carattere storico-artistico, dai quali traspare una attenzione ed un profondo attaccamento alla sua terra.</p>	

$$y = \frac{\log_e \left(\frac{x}{m} - sa \right)}{r^2}$$

$$yr^2 = \log_e \left(\frac{x}{m} - sa \right)$$

$$e^{yr^2} = \frac{x}{m} - sa$$

$$me^{yr^2} = x - msa$$

$$me^{rry} = x - mas$$

