

**58 INFLUENCER DEL PASSATO / Gabrielle-Émilie Le Tonnelier**

● ● ● **de Breteuil, marchesa di Châtelet** (1706–1749), è stata una delle più vivaci e interessanti menti dell'Illuminismo.

Grazie alla sua altissima estrazione sociale e agli incarichi del padre presso la corte di Luigi XIV, sin da giovanissima conduce una vita sfarzosa e frivola che la rende molto nota nei salotti mondani dell'epoca. Diversamente dalle altre ragazze dell'epoca, a cui non è consentita una formazione di alto livello, suo padre la incoraggia a formarsi una conoscenza profonda e critica su tutto ciò che la circonda. Da adolescente conosce il latino e il greco e parla già in modo fluente inglese, spagnolo e tedesco; suona il clavicembalo, pratica danza e teatro; nutre inoltre uno spiccato interesse per la Fisica, l'Astronomia, la Matematica e la Filosofia e ama discuterne nei salotti con le menti scientifiche più brillanti dell'epoca (Bernoulli, Eulero, König, solo per citarne alcuni).



Il più grande esponente dell'Illuminismo, Voltaire, ne rimane affascinato. Nasce così tra loro un lungo sodalizio sentimentale e scientifico che la porterà a tradurre in francese opere di Leibniz, de Mandeville e Newton per divulgarne i risultati in Francia. Il contributo principale della marchesa di Châtelet è la traduzione dei *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* di Newton, a cui aggiunge un commentario matematico che fa uso di formule analitiche: proprio in queste pagine è presente la notazione differenziale  $d/dx$  e il simbolo integrale  $\int$ .

► Per saperne di più, rispondi alle seguenti domande.

Ogni risposta corretta ti permetterà di completare la corrispondente frase.

1. Sia data la funzione  $f(x) = |x| \ln|x + 1|$ .

Il punto  $x_0 = 0$  è:

- A esterno al dominio di  $f$   
 B estremante per  $f$   
 C critico per  $f$

*La madre Gabrielle-Anne de Froulay morì...*

- subito dopo la nascita di Émilie  
 → quando Émilie aveva 12 anni  
 → all'età di 70 anni ✓

2. Il teorema di Rolle si può applicare alla funzione  $f(x) = |x^2 - 2x - 1|$  se:

- A  $1 - \frac{\sqrt{14}}{2} \leq x \leq 1 - \frac{\sqrt{2}}{2}$   
 B  $1 - \frac{\sqrt{2}}{2} \leq x \leq 1 + \frac{\sqrt{2}}{2}$   
 C  $1 + \frac{\sqrt{2}}{2} \leq x \leq 1 + \frac{\sqrt{14}}{2}$

*Per 16 anni si stabilì con Voltaire nel castello di Cirey di proprietà...*

- del padre Louis-Nicolas Le Tonnelier de Breteuil  
 → del marito Florent-Claude du Châtelet ✓  
 → di uno dei suoi cinque fratelli

3. Sia  $f: [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$ , con  $f(x) = \frac{x^2 + 1}{x}$ . La tesi del teorema del valor medio di Lagrange è soddisfatta in  $c = 2$  se:

- A  $a = \frac{1}{2}, b = 8$   
 B  $a = 1, b = 5$   
 C  $a = \frac{1}{5}, b = 16$

*L'opera di Bernard de Mandeville che la marchesa tradusse e rimaneggiò era intitolata...*

- *The Fable of the Bees: or, Private Vices, Publick Benefits* ✓  
 → *The Virgin Unmasked*  
 → *A Modest Defence of Publick Stews*

4. Siano date le funzioni  $f(x) = x^2 - 2x - 2$  e  $g(x) = x^2 + x + 1$ . Il valore in  $(2, 4)$  che verifica il teorema di Cauchy è:

- A  $c = \frac{5}{2}$   
 B  $c = 3$   
 C  $c = \frac{7}{2}$

*Nell'opera *Institutions de Physique*, pubblicata nel 1740, entrò nel dibattito allora molto acceso...*

- sull'importanza di divulgare i risultati scientifici  
 → sulla misura più appropriata di una forza ✓  
 → sull'educazione scientifica delle donne