

[11] Quale tra le seguenti condizioni è equivalente a $f(x) > 0$ se $x > 0$?

☐

- A:** $f(x) \leq 0$ se $x \leq 0$ **B:** $x \leq 0$ se $f(x) \leq 0$ **C:** $x < 0$ se $f(x) < 0$ **D:** $f(x) < 0$ se $x < 0$

[12] Gauss (Disquisitiones Arithmeticae, 1801): "Il problema di distinguere i primi dai composti e di decomporre questi ultimi nei loro fattori primi è conosciuto essere uno dei più importanti e utili in Matematica. La dignità stessa della scienza pare richiedere che ogni possibile mezzo sia esplorato per risolvere un problema così elegante e famoso. Ma le tecniche conosciute finora richiedono una fatica intollerabile anche al più instancabile calcolatore".

☐

Quale delle seguenti affermazioni si può dedurre dalla lettura del testo?

- A** Gauss lamenta di non conoscere un procedimento per scomporre un numero in fattori primi
- B** Gauss sa che esistono infiniti numeri primi
- C** Gauss non conosce procedimenti efficienti per riconoscere i numeri primi e scomporre un numero non primo
- D** Gauss vorrebbe trovare un procedimento che fornisca sia numeri primi sia numeri composti

[13] Quale delle seguenti affermazioni è vera nell'insieme dei numeri interi?

☐

- A** Per ogni x esiste un y tale che, per ogni z , $x+y+z = x$
- B** Per ogni x esiste un y tale che, per ogni z , $x+y+z = y$
- C** Per ogni x esiste un y tale che, per ogni z , $x+y+z = z$
- D** Per ogni x esiste un y tale che, per ogni z , $xyz = x$