

በ<math>\nabla</math> <math>\nabla</math> >በ<math>\mathbb{R}^d</math> ፈጠል ለ<math>\Omega \subset \mathbb{R}^d</math> የ<math>\mathcal{C}</math> መሆኑ

•ԵՐԵՎԱՆ ՀՐԱՄԱՆ ԵՎ ԵՎՐՈՊԱՅԻ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

ՀԵՂԱ Ե ՊՐԵԼԱ Դ ԱԼԿԵԼԱ

•ԵՐԾՈՒՅՈՒՆ

© 2010 Pearson Education, Inc.

C<sup>a</sup>U b Dfrc<sup>b</sup> ff f<sup>a</sup>x

9.6.  $\nabla f \wedge \zeta \zeta_x$

ՀԵՂՈՅ Ը ՄԱԼՈՐԴ-ՃԱ ՇՐ ՊԻՎ ՊԵ ՃԱՄԱ ԱՋ ՎՃՄ Ե ՃԻԱԽՈՅ-ԵԽՆԵ ՊԻՎ ՇՐ ԿԺՄ  
ՃԻԱ Ե ԱՐ ԲԲԸՆԵ ՊԻ ԱՐ ԸԵՄԸ Ը ԿԵՄԸ ՊԻՎ ՊԻ ՊԻՎ ՎՃՄ Ե ՃԻԱԽՈՅ-ԵԽՆԵ ՎՃՄ  
ՔՄԵ Վ ՎՃԿՆԵ ՊԻՎ Բ ԱՐ ՄԻԳ Վ ՎՃԿՆԵ ՃԻԱ Ը ԱԵՄԸ ՎՃՄ Ե ՎՃՄ ՎՃՄ  
ՃԻԱ-ՔՄԵ ՎՃԿՆԵ ՎՃՄ Ե ՎՃՄ ՎՃՄ ՎՃՄ ՎՃՄ ՎՃՄ ՎՃՄ ՎՃՄ ՎՃՄ ՎՃՄ

▽▽<sup>b</sup><sub>x</sub> △U<sup>c</sup> °Cf<sub>a</sub>° ▽ ▽C<sub>L</sub><sup>a</sup> RR ΔC·b<sup>b</sup> ▷L q cΛ<sup>b</sup> Δ<sup>i</sup>Λ b C<sub>d</sub>f<sup>b</sup> Λr<sup>L</sup> Δc<sup>d</sup><sup>b</sup> Γ<sub>c</sub> b  
ΔJ P·▽<sup>c</sup> c<sup>-i</sup>C □<Δb<sup>a</sup> △iP<sup>i</sup> RR Λ<CC<sup>-i</sup>·d<sup>b</sup><sub>x</sub> ▽dC<sub>c</sub> b ▷R RR<c<sup>b</sup> ▽ LΓC<sub>c</sub>CL<sup>a</sup> c<sup>-i</sup>C  
□<Δb<sup>a</sup> △iP<sup>i</sup> b P Λ<CC<sup>a</sup> △<sup>i</sup>C □Γ<sup>a</sup> iC ▽·b<sup>c</sup> b ΔU<sup>a</sup>CL<sup>a</sup> q·b<sup>a</sup> △σ ▽b ·▽R  
△C<sub>c</sub>U<sup>b</sup> iC ▷C<sub>x</sub> P dΓC<sub>c</sub>·d<sup>a</sup> ▽ ▷b<sup>a</sup> △><sup>a</sup> ▽d<sup>b</sup> ▷c ·△i<sup>b</sup><sub>c</sub> ·△c ▽ ▷b<sup>a</sup> cΛ<sup>b</sup><sub>x</sub>

L<sup>6</sup> o 9.b<sup>a</sup> P ·A A·C<sup>a</sup>

ΓΓΓ<sup>c</sup> □•∇<sub>C</sub> b<sub>a</sub><sup>b</sup> □<sub>a</sub><sup>b</sup> c ·□<L·□<sup>b</sup> ∇ A<sup>b</sup><C<sup>a</sup><sub>b</sub> Δ<sup>b</sup>A<sup>b</sup> □C<sub>a</sub><sup>b</sup><sub>x</sub> Γ·c<sub>a</sub><sup>b</sup> ∇ ·□<Γ<sup>b</sup><sub>x</sub> c  
Γ<sup>b</sup>b<sub>a</sub><sup>a</sup> ·□R<sup>a</sup> ∇ △C<sup>a</sup><sub>b</sub> □•∇<sub>C</sub> b<sub>c</sub><sup>b</sup> ·□·△<sup>a</sup> ·Δ<sub>a</sub> ∇<sub>b</sub> b R<sup>b</sup>q<sub>C</sub>L<sup>a</sup><sub>b</sub> c<sub>d</sub><sub>a</sub> b<sub>b</sub><sup>c</sup> ∇ A<sup>b</sup><C<sup>a</sup><sub>b</sub><sub>x</sub>  
C<sup>a</sup><sub>b</sub><sup>b</sup> Δ<sup>b</sup> □A<sub>a</sub> ·□<sub>a</sub> ∇ □<sub>a</sub><sup>b</sup>C<sup>a</sup><sub>b</sub> Δ<sup>b</sup>·Δ<sup>a</sup><sub>b</sub> A<sup>b</sup><C<sup>a</sup><sub>b</sub> A<sup>b</sup><C<sup>a</sup><sub>b</sub><sub>x</sub>