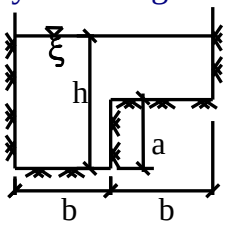
BÀI TẬP THỰC HÀNH

B5.1 Một mương thoát nước của đường ôtô có mặt cắt ngang hình tam giác cân, được gia cố bằng đá, có n=0,015. Hệ số mái dốc m=1 và độ dốc đáy i=0,004. Hãy xác định độ sâu chảy đều khi lưu lượng nước Q=0,03m^3/s

B5.2 Một con kênh có mặt cắt như *Hình 5.6*. Biết kênh có độ nhám n=0,025; độ dốc đáy kênh i=0,003; độ sâu dòng đều h=3m; b=2,5m; a=2m.

Yêu cầu:

a. Xác định các yếu tố ω, χ, R của kênh.
b. Xác định lưu lượng nước chảy đều trong kênh.

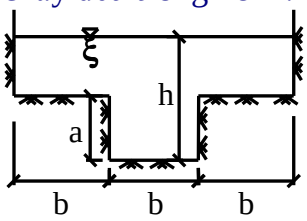


Hình 5.6

B5.3 Một con kênh có mặt cắt như *Hình 5.5*. Biết kênh có độ nhám n=0,02; độ dốc đáy kênh i=0,002; độ sâu dòng đều h=2,5m. Kích thước kênh như sau: a=1,5m; b=2m.

Yêu cầu:

a. Xác định các yếu tố ω, χ, R của kênh.
b. Xác định lưu lượng nước chảy đều trong kênh.



Hình 5.7

B5.4 Xác định lưu lượng của nước cần dẫn qua ống thoát nước bản bằng sành có đường kính d=300mm khi ống chảy đầy, và khi độ đầy h/d=0,6; độ dốc đáy i=0,008.

B5.5 Một con kênh có mặt cắt hình chữ nhật. Biết kênh có độ nhám n=0,015; độ dốc đáy kênh i=0,005; độ sâu dòng đều h=2m; b=1,5m; a=1m.

Yêu cầu:

Xác định lưu lượng nước chảy đều trong kênh.

B5.6 Xác định độ dốc của cống thoát nước bằng bê tông cốt thép có đường kính d=800mm để dẫn lưu lượng Q=0,64m^3/s với độ đầy h/d=0,5.