

PHÒNG GD&ĐT QUẬN 11

TH - THCS - THPT TRƯƠNG VĨNH KÝ

ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2017 – 2018
MÔN TOÁN – LỚP 9

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Câu 1: (3 điểm) Thực hiện phép tính

a) $A = \sqrt{75} - 3\sqrt{48} - \sqrt{243} + 5\sqrt{147}$

b) $B = \sqrt{15 - 6\sqrt{6}} + \sqrt{(\sqrt{6} + 2)^2}$

c) $C = \left(\frac{\sqrt{17} - 17}{1 - \sqrt{17}} + 1 \right) \cdot \left(\frac{\sqrt{51} - \sqrt{17}}{\sqrt{3} - 1} - 1 \right)$

Câu 2: (1,5 điểm) Cho đường thẳng $(d_1): y = -x + 1$ và đường thẳng $(d_2): y = 2x - 2$

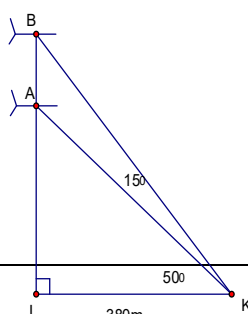
a) Vẽ (d_1) và (d_2) trên cùng mặt phẳng tọa độ Oxy

b) Tìm tọa độ giao điểm A của (d_1) và (d_2) bằng phép toán

Câu 3: (0,5đ) Rút gọn biểu thức sau $P = \sqrt{\sqrt{2} - 1} + \sqrt{\sqrt{2} + 1} - \sqrt{2\sqrt{2} + 2}$

Câu 4: (1 điểm) Muốn dựng cái thang đến một bức tường biết góc tạo bởi cái thang và mặt đất là 50° thì đảm bảo sự an toàn khi bắc thang. Tìm chiều dài của thang, biết khoảng cách từ chân

tường đến chân thang là 3,2m .



Câu 5: (1 điểm)

Hai chiếc thuyền A và B ở vị trí như hình bên .

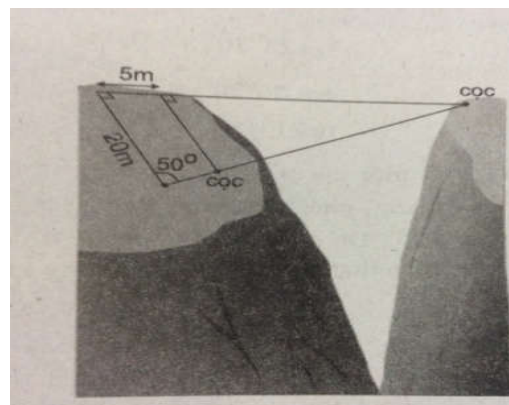
Tính khoảng cách giữa 2 chiếc thuyền

(làm tròn đến mét)

Câu 6: (1 điểm)

Tìm khoảng cách giữa 2 cọc để căng dây vượt

qua vực trong hình bên



Câu 7:(2 điểm)

Cho đường tròn $(O;R)$ đường kính AB và dây $AM = R$. Tia OM cắt tiếp tuyến tại A của đường tròn (O) tại P . Tiếp tuyến PN tại N của (O) cắt đường thẳng AB ở Q .

a/ Chứng minh $OP \perp AN$ và $AM \parallel ON$.

b/ Tính diện tích tam giác APQ theo R .

--- Hết ---