

UBND QUẬN BÌNH TÂN
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
BÌNH TÂN

ĐỀ CHÍNH THỨC

KIỂM TRA GIỮA HKI/2021-2022

Ngày: 02/11/2021

Môn: Toán - Khối 9

Thời lượng: 90 phút

Câu 1 (3 điểm): Tính và rút gọn

a) $2\sqrt{48} + \frac{1}{3}\sqrt{108} - 5\sqrt{3} - 3\sqrt{27}$

b) $(2\sqrt{6} - 1)^2 + (\sqrt{3} + \sqrt{2})^2$

c) $\sqrt{(2 - \sqrt{2})^2} + \sqrt{(3 - \sqrt{2})^2}$

d) $\frac{\sqrt{15} - \sqrt{12}}{\sqrt{5} - 2} - \frac{1}{2 - \sqrt{3}}$

Câu 2 (1,0 điểm): Giải phương trình

a) $\sqrt{x^2 + 6x + 9} = 1$

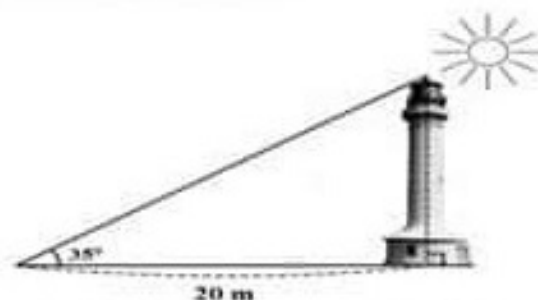
b) $\sqrt{9x - 18} + \sqrt{4x - 8} = 15$

Câu 3 (1,0 điểm): Em An đã dùng giấy thủ công để cắt các hình vuông nhỏ sau đó dán đầy vào tấm bìa cứng hình vuông lớn, biết rằng em An đã cắt hết 125 miếng giấy thủ công mỗi miếng được 20 hình vuông nhỏ có kích thước là 4cm x 4cm. Hỏi tấm bìa hình vuông lớn đó có cạnh dài bao nhiêu mét?

Câu 4 (1,0 điểm): Một chiếc máy bay bay

lên với vận tốc trung bình 300km/h.

Đường bay lên tạo với phương nằm ngang một góc 25° . Hỏi sau 2 phút máy bay lên đạt được độ cao là bao nhiêu mét (làm tròn đến hàng đơn vị), yêu cầu học sinh vẽ lại hình và chú thích cẩn thận?



Câu 5 (1,0 điểm): Hải đăng Trường Sa Lớn

nằm trên đảo Trường Sa Lớn - "thủ phủ" của

quần đảo Trường Sa - có chiều cao là bao nhiêu? Biết rằng tia nắng mặt trời chiếu qua

đỉnh của ngọn hải đăng hợp với mặt đất một góc 35° và bóng của ngọn hải đăng trên mặt đất dài 20m.

Câu 6 (3,0 điểm): : Cho tam giác ABC vuông tại A , có $AH \perp BC$ ($H \in BC$), $AB=15\text{cm}$, $HB = 9\text{cm}$, $AH = 12\text{cm}$.

- Tính độ dài BC;AC và tính số đo của $\widehat{B};\widehat{C}$ (làm tròn đến độ)
- Gọi D, E là hình chiếu của H trên AB, AC. Tính diện tích tứ giác BDEC

--- Hết ---