

UBND Huyện Vĩnh Bảo  
Trường THCS Cao Minh

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**

**Môn: Toán7**

*Thời gian: 90phút*

**A. MA TRẬN ĐỀ.**

Cấp độ Chủ đề	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng		Tổng
			Vận dụng thấp	Vận dụng cao	
Số hữu tỉ - Số thực	Thực hiện các phép tính đơn giản về số hữu tỉ	Thực hiện các phép tính có chứa lũy thừa và căn bậc hai	Tìm số chưa biết trong tỉ lệ thức, dãy tỉ số bằng nhau	Vận dụng tổng hợp các phép tính về số hữu tỉ, lũy thừa	
Số câu Số điểm Tỉ lệ	2 1 10%	2 1 10%	2 1 10%	1 1 10%	6 4 40%
Hàm số và đồ thị	Tìm hệ số a khi biết đồ thị của hàm số $y = ax$ ( $a \neq 0$ ) đi qua một điểm trên mặt phẳng tọa độ	Tìm giá trị của hàm số khi biết giá trị của biến số và ngược lại	Vẽ đồ thị của hàm số $y = ax$ ( $a \neq 0$ )		
Số câu Số điểm Tỉ lệ	1 0,5 5%	2 1 10%	1 0,5 5%		4 2 20%
Đường thẳng vuông góc, đường thẳng song song – Hai tam giác bằng nhau	Tổng ba góc trong một tam giác, kĩ năng vẽ hình	Chứng minh hai tam giác bằng nhau.	Vận dụng sự bằng nhau của hai tam giác để chứng minh quan hệ vuông góc, quan hệ của hai góc		
Số câu Số điểm Tỉ lệ	2 1,5 15%	1 1 10%	2 1,5 15%		5 4 40%
Tổng	5 3 30%	5 3 30%	5 3 30%	1 1 10%	16 10 100%

**B. ĐỀ BÀI.**

**Bài 1.** (2đ).

Thực hiện phép tính:

a)  $\frac{3}{5} - \frac{8}{15} \cdot \frac{21}{4}$

b)  $\frac{5}{2} + \left(\frac{-1}{2}\right)^2$

c)  $\frac{2}{5} - \left(0,5 + 1\frac{3}{4}\right)$

d)  $\frac{2}{3} : \left(\frac{1}{3} - \sqrt{4}\right)$

**Bài 2.** (1đ)

Tìm x, y biết :

a)  $\frac{3}{5} = \frac{6}{x}$  ;

b)  $x : y = 3 : 8$  và  $x - y = 30$

**Bài 3.** ( 2đ)

Cho hàm số  $y = ax$  ( $a \neq 0$ ) biết đồ thị hàm số đi qua điểm  $A(1 ; 3)$ .

- Xác định hệ số a
- Tìm y biết  $x = -2$
- Tìm x biết  $y = 9$
- Vẽ đồ thị hàm số đó.

**Bài 4.** (4đ)

Cho  $\triangle ABC$  vuông tại A và  $\hat{ABC} - \hat{ACB} = 30^\circ$ . Trên cạnh BC lấy điểm D sao cho  $BC = BA$ . Vẽ tia phân giác BE của góc ABC ( $E \in AC$ ).

- Tính góc ABC và góc ACB?
- Chứng minh  $\triangle ABE = \triangle DBE$  .
- Chứng minh  $ED \perp BC$
- So sánh góc ABC và góc DEC

**Bài 5 :**

Chứng minh rằng :  $8^7 - 2^{18}$  chia hết cho 14