

Trường THCS Trưng Vương
Năm học: 2016 - 2017

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I
Thời gian làm bài: 90 phút
Môn thi: TOÁN 7

Học sinh không được sử dụng máy tính

A. TRẮC NGHIỆM (2,5 điểm)

Bài 1. (1 điểm) Các mệnh đề sau đúng hay sai? Điền dấu "X" vào ô con chọn:

STT	Các khẳng định	Đ	S
1.	$\sqrt{5^2 - 4^2} = 5 - 4 = 1$		
2.	Góc ngoài đỉnh C của tam giác ABC vuông tại A là góc tù.		
3.	Điểm $A(-3; -2)$ thuộc đồ thị hàm số $y = \frac{2}{3}x$.		
4.	Nếu một góc nhọn và một cạnh góc vuông của tam giác vuông này bằng một góc nhọn và một cạnh góc nhọn của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó bằng nhau.		

Bài 2. (1,5 điểm) Điền kết quả đúng vào "..."

a) Nếu y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ - 3 thì x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ:.....

b) ΔABC có $\widehat{BAC} = 50^\circ$, phân giác góc B và góc C cắt nhau tại I. $\widehat{BIC} = \dots\dots\dots$

c) Một đường thẳng đi qua gốc tọa độ và qua điểm $M(1; -2)$ thì đường thẳng đó là đồ thị hàm số:.....

B. TỰ LUẬN (7,5 điểm)

Bài 1. (1 điểm) Tính hợp lí (nếu có thể)

a) $A = \frac{11}{3} - \frac{8}{3} : \frac{16}{9} + \frac{2}{7} : \sqrt{49}$;

b) $B = 29 \frac{2}{3} : \frac{7}{5} - 43 \frac{2}{3} : \frac{7}{5} - \left| -3^0 - \frac{5}{2} \right|$.

Bài 2. (1 điểm) Tìm x, biết:

a) $\frac{8}{7} - \frac{1}{7} : \left(\frac{x}{3} - 2 \right) = -1$;

b) $\frac{2x-1}{-5} = \frac{-45}{2x-1}$

Bài 3. (1,5 điểm) Số lượng giấy vụn thu được của ba lớp 7A, 7B, 7C tỉ lệ nghịch với 6; 8; 9. Biết số giấy lớp 7A thu được nhiều hơn số giấy lớp 7C thu được là 36kg. Tính số giấy thu được của mỗi lớp.

Bài 4. (3,5 điểm) Cho ΔMNP ($MN < MP$) có phân giác của góc M cắt NP tại A. Trên cạnh MP lấy điểm B sao cho $MN = MB$.

a) Chứng minh $AN = AB$

b) Chứng minh $NB \perp MA$

c) Trên tia đối của tia NM lấy điểm C sao cho $CN = BP$. Chứng minh: $NB \parallel CP$.

d) Chứng minh ba điểm B, A, C thẳng hàng.

Bài 5. (0,5 điểm) Cho a, b, c thỏa mãn: $\frac{1}{a+b+c} = \frac{a+4b-c}{c} = \frac{b+4c-a}{a} = \frac{c+4a-b}{b}$.

Tính: $P = \left(2 + \frac{a}{b}\right) \left(3 + \frac{b}{c}\right) \left(4 + \frac{c}{a}\right)$.