

MÔN TOÁN - LỚP 7

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

Bài 1: (1,5đ)

Câu 1: Góc ngoài tại đỉnh C của $\triangle ABC$ bằng 110° , tính tổng các góc trong tại đỉnh A và đỉnh B của $\triangle ABC$.

Câu 2: Hãy lập một tỉ lệ thức từ bốn số sau:
-4; -24; 3; 18.

Bài 2: (1,5đ) Thực hiện các phép tính sau:

Câu 1: $\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4} : (-0,3)$ **Câu 2:** $\left(\frac{2}{3}\right)^5 : \left(\frac{2}{3}\right)^3 + \frac{-5}{6}$

Bài 3: (1,5đ)

Câu 1: Cho đại lượng x tỉ lệ thuận với đại lượng y theo hệ số tỉ lệ a. Biết x = 6 thì y = -3. Tìm hệ số tỉ lệ a ?

Câu 2: Một ô tô đi từ A đến B mất 3(giờ), mỗi giờ ô tô đi được 50 (km). Hỏi nếu ô tô khởi hành từ A lúc 8giờ15phút, mỗi giờ đi được 40 (km) thì ô tô đến B lúc mấy giờ ?

Bài 4: (2,0đ)

Câu 1: Tìm k biết $\frac{4}{15} = \frac{k}{-45}$

Câu 2: Tìm a, b biết $a - b = -28$ và $a : 5 = b : (-9)$

Bài 5: (0,5đ) Chọn một trong hai câu sau:

Câu 1: Cho hàm số $y = f(x) = x^2 - 1$. Hãy tính $f(-1)$ và $f\left(\frac{2}{3}\right)$?

Câu 2: Tìm chữ số hàng đơn vị của lũy thừa sau: 3^{2012}

Bài 6: (3,0đ)

Cho $\triangle ABC$ có $\hat{A} = 50^\circ$; $\hat{B} = 2\hat{A}$

Câu 1: Tính \hat{C} ?

Câu 2: Vẽ $BH \perp AC$ tại H, trên tia đối của tia HB lấy điểm D sao cho $HD = HB$, chứng minh : $\triangle HBC = \triangle HDC$.

Câu 3: Tia phân giác của \hat{ADC} cắt tia AB tại E, chứng minh: $AC = DE$.

HẾT

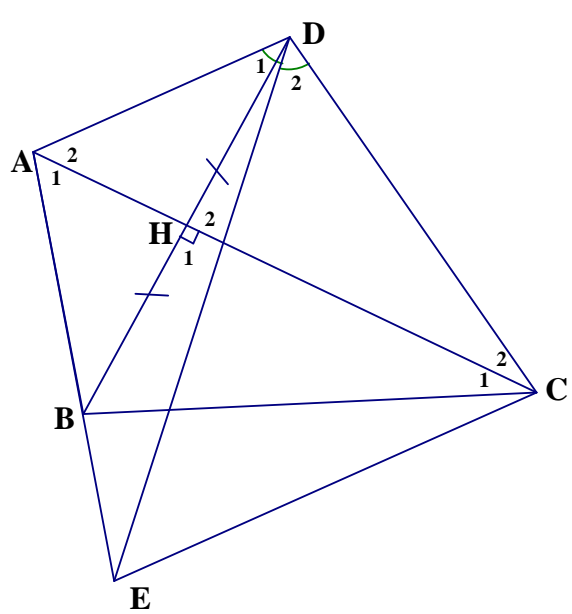
Họ và tên:Số báo danh:.....Phòng:

MÔN TOÁN - LỚP 7

Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

HƯỚNG DẪN CHẤM

Bài	Câu	Nội dung	Điểm
Bài 1 1,5đ	Câu 1 0,5đ	Tính đúng : 110^0	0,50đ
	Câu 2 1,0đ	$-24.3 = -4.18 = -72$	0,50đ
		$\frac{-24}{-4} = \frac{18}{3}$	0,50đ
Bài 2 1,5đ	Câu 1 0,75đ	$\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4} : (-0,3) = \frac{3}{10} : (-0,3)$	0,50đ
		Kết quả : -1	0,25đ
	Câu 2 0,75đ	$\left(\frac{2}{3}\right)^5 : \left(\frac{2}{3}\right)^3 + \frac{-5}{6} = \left(\frac{2}{3}\right)^2 + \frac{-5}{6}$	0,25đ
		$= \frac{4}{9} + \frac{-5}{6}$	0,25đ
		$= \frac{8}{18} + \frac{-15}{18} = \frac{-7}{18}$	0,25đ
Bài 3 1,5đ	Câu 1 0,5đ	$x = a.y$ thế $x = 6, y = -3$ tính được $a = -2$	0,50đ
	Câu 2 1,0đ	Gọi x là thời gian ô tô đi từ A đến B với vận tốc 40km/h, giải thích viết được $40. x = 3.50$	0,50đ
		$x = 3,75(\text{giờ}) = 3\text{giờ } 45\text{ phút}$	0,25đ
		Ô tô đến B lúc 12 giờ	0,25đ
Bài 4 2,0đ	Câu 1 0,75đ	$\frac{4}{15} = \frac{k}{-45} \Rightarrow k = 4.(-45) : 15$	0,5đ
		$k = -12$	0,25đ
	Câu 2 1,25đ	$\frac{a}{5} = \frac{b}{-9} = \frac{a-b}{5-(-9)} = \frac{-28}{14} = -2$	0,75đ
		$\frac{a}{5} = -2 \Rightarrow a = -2.5 = -10$	0,25đ
		$\frac{b}{-9} = -2 \Rightarrow b = -2.(-9) = 18$	0,25đ
Bài 5 0,5đ	Câu 1 0,5đ	$f(-1) = (-1)^2 - 1 = 0$	0,25đ
		$f\left(\frac{2}{3}\right) = \left(\frac{2}{3}\right)^2 - 1 = \frac{-5}{9}$	0,25đ
	Câu 2 0,5đ	$3^{2012} = (3^2)^{1006} = 9^{1006} = (9^2)^{503} = 81^{503}$	0,25đ
		3^{2012} có chữ số hàng đơn vị bằng 1	0,25đ

Bài 6: 3,0đ	Câu 1 0,75đ	$\angle B = 2. \angle A = 2.50^0 = 100^0$	0,25đ
		$\angle C = 30^0$	0,50đ
	Câu 2 1,25đ	Mỗi yếu tố bằng nhau $0,25đ \times 3$	0,75đ
		$\Delta BHC = \Delta DHC$ (c-g-c)	0,50đ
	Câu 3 0,5đ	$\Delta ABC = \Delta ADC$ $\Rightarrow \angle ABC = \angle ADC = 100^0$ $\angle D_1 = \angle A_2 = 50^0$	0,25đ
		$\Delta DAE = \Delta ADC$ (g-c-g) $\Rightarrow DE = AC$	0,25đ
	Hình vẽ		
	Giả thiết, kết luận	0,25đ	

Chú ý :

- Tổ, nhóm chuyên môn thống nhất đáp án, biểu điểm chấm, điểm chia nhỏ đến 0,25đ. Nội dung thống nhất ghi vào biên bản sinh hoạt nhóm chuyên môn.
- Học sinh có thể làm bài theo cách khác, nếu đúng cho điểm tối đa phần ấy.
- Bài 5: Học sinh được chọn một trong hai câu để làm, nếu học sinh làm cả hai câu thì giáo viên chọn câu tốt nhất để chấm.
- Điểm từng ý trong câu có thể thay đổi, song điểm của từng câu, từng bài không thay đổi.