

ĐỀ CHÍNH THỨC

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

Bài 1(2đ): Thực hiện phép tính:

a) $\frac{-34}{20} + 0,7$ b) $\left(\frac{1}{5} - \frac{2}{3}\right) : 7$ c) $\frac{4}{19} \cdot \left(\frac{-5}{6}\right) + \frac{4}{19} \cdot \left(\frac{-1}{6}\right)$

Bài 2(2đ): a) Tìm x, biết: $2x - \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$

b) Tìm các số x, y biết: $\frac{x}{3} = \frac{y}{5}$ và $x + y = 16$

Bài 3 (1,5đ): Cho hàm số $y = f(x) = -4x$

a) Tính: $f(-2)$; $f\left(\frac{1}{4}\right)$?

b) Tính x, biết $y = f(x) = 20$

Bài 4(1đ): Cho biết 5 công nhân hoàn thành công việc trong 14 giờ. Với cùng năng suất như thế thì 7 công nhân hoàn thành công việc đó trong bao lâu ?

Bài 5(3,5đ): Cho tam giác ABC vuông tại C. $\hat{B} = 30^\circ$. Tia phân giác của góc BAC cắt cạnh BC tại E. Trên cạnh AB lấy điểm K sao cho $AC = AK$

a) Tính số đo góc BAC

b) Chứng minh: $CE = EK$

c) Qua B, kẻ Bx vuông góc với AB cắt AE tại D. Chứng minh rằng $DB // EK$

-----Hết -----

Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.

PHÒNG GD&ĐT PHÚ LỘC

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM- MÔN TOÁN LỚP 7

HK 1; NĂM HỌC 2013 - 2014

Bài	Ý	NỘI DUNG	Điểm
1 (2 điểm)	a	$\frac{-34}{20} + 0,7 = \frac{-17}{10} + \frac{7}{10} = \frac{-10}{10} = -1$	0,5
	b	$\left(\frac{1}{5} - \frac{2}{3}\right) : 7 = \left(\frac{3}{15} - \frac{10}{15}\right) : 7 = \frac{-7}{15} : 7 = \frac{-1}{15}$	0,5
	c	$\frac{4}{19} \cdot \left(\frac{-5}{6}\right) + \frac{4}{19} \cdot \left(\frac{-1}{6}\right) = \frac{-4}{19} \cdot \left(\frac{5}{6} + \frac{1}{6}\right)$ $= \frac{-4}{19} \cdot 1 = \frac{-4}{19}$	0,5 0,5
2 (2 điểm)	a	$2x = \frac{3}{4} + \frac{1}{2}$ $x = \frac{5}{4} : 2 = \frac{5}{8}$	0,5 0,5
	b	Áp dụng tính chất của dãy tỷ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{x+y}{3+5} = \frac{16}{8} = 2$ $\Rightarrow x = 2 \times 3 = 6$ $\Rightarrow y = 2 \times 5 = 10$	0,5 0,25 0,25
3 (1,5 điểm)	a	$f(-2) = 8$ $f\left(\frac{1}{4}\right) = -1$	0,5 0,5
	b	$f(x) = 20 \Leftrightarrow -4x = 20 \Leftrightarrow x = -5$	0,5
4 (1 điểm)		7 công nhân hoàn thành công việc hết x giờ. Vì số công nhân và số giờ hoàn thành công việc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch : $\frac{x}{14} = \frac{5}{7}$ $\Rightarrow x = \frac{5 \cdot 14}{7} = 10$ Vậy 7 công nhân hoàn thành công việc trong 10 giờ.	0,25 0,5 0,25

5 (3,5 điểm)	a		0,5
		$\Delta ABC : \widehat{C} = 90^\circ \Rightarrow \widehat{ABC} = 90^\circ - \widehat{BAC} = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$	0,5
	b	Xét ΔCAE và ΔKAE , có: AE: Cạnh chung $\widehat{A}_1 = \widehat{A}_2$ (AE là tia phân giác của góc CAB) AC = AK (gt) $\Delta CAE = \Delta KAE$ (c-g-c) Suy ra CE = EK (hai cạnh tương ứng)	1,0 0,5
	c	$\Delta CAE = \Delta KAE$ (Câu b) suy ra $\widehat{ACE} = \widehat{AKE}$ (hai góc tương ứng) Mà $\widehat{ACE} = \widehat{ACB} = 90^\circ \Rightarrow \widehat{AKE} = 90^\circ \Rightarrow EK \perp AB (K \in AB)$ Mặt khác $DB \perp AB$ Vậy $DB \parallel EK$ (cùng vuông góc với AB)	0,25 0,5 0,25