

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) $\frac{4}{19} \left(\frac{-5}{6}\right) + \frac{4}{19} \left(\frac{-1}{6}\right)$

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 $DB \parallel EK$

-----Hết-----

Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.

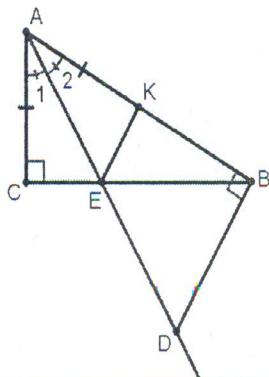
PHÒNG GD&ĐT PHÚ LỘC
ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM- MÔN TOÁN LỚP 7

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	$\left(\begin{array}{cc} 1 & 2 \\ 5 & 3 \end{array} \right) : 7 = \left(\begin{array}{cc} 3 & 10 \\ 15 & 15 \end{array} \right) : 7 = \frac{-7}{15} : 7 = \frac{-1}{15}$	0,5
	c	$\begin{aligned} \frac{4}{19} \cdot \left(\frac{-5}{6} \right) + \frac{4}{19} \cdot \left(\frac{-1}{6} \right) &= \frac{-4}{19} \cdot \left(\frac{5}{6} + \frac{1}{6} \right) \\ &= \frac{-4}{19} \cdot 1 = \frac{-4}{19} \end{aligned}$	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: $\begin{aligned} \frac{x}{3} &= \frac{y}{5} = \frac{x+y}{3+5} = \frac{16}{8} = 2 \\ \Rightarrow x &= 2 \times 3 = 6 \\ \Rightarrow y &= 2 \times 5 = 10 \end{aligned}$	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 : $\begin{aligned} \frac{x}{14} &= \frac{5}{7} \\ \Rightarrow x &= \frac{5 \cdot 14}{7} = 10 \end{aligned}$ Vậy 7 công nhân hoàn thành công việc trong 10 giờ.	0,25 0,5 0,25

5
(3,5 điểm)

a



0,5

$$\triangle ABC: \hat{C} = 90^\circ \Rightarrow \hat{ABC} = 90^\circ - \hat{BAC} = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$$

0,5

b Xét $\triangle CAE$ và $\triangle KAE$, có:

AE: Cạnh chung

$\widehat{A_1} = \widehat{A_1}$ (AE là tia phân giác của góc CAB)

AC=AK(gt)

1,0

$\triangle CAE = \triangle KAE$ (c-g-c)

Suy ra $CE = EK$ (hai cạnh tương ứng)

0,5

c $\triangle CAE = \triangle KAE$ (Câu b) suy ra $\widehat{ACE} = \widehat{AKE}$ (hai góc tương ứng)

0,25

Mà

$\widehat{ACE} = \widehat{ACB} = 90^\circ \Rightarrow \widehat{AKE} = 90^\circ \Rightarrow EK \perp AB (K \in AB)$

0,5

Mặt khác $DB \perp AB$

Vậy $DB // EK$ (cùng vuông góc với AB)

0,25