

UBND QUẬN BÌNH TÂN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I

Năm học: 2021 – 2022

Môn: Toán lớp 7

Ngày kiểm tra: 18/01/2022

ĐỀ 1

Thời gian làm bài 60 phút (không kể thời gian phát đề)

A) Phần trắc nghiệm : (4 điểm)

Câu 1 : Thực hiện phép tính $\frac{-7}{10} + \frac{6}{23} + \frac{17}{10} + \frac{17}{23}$ kết quả là:

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

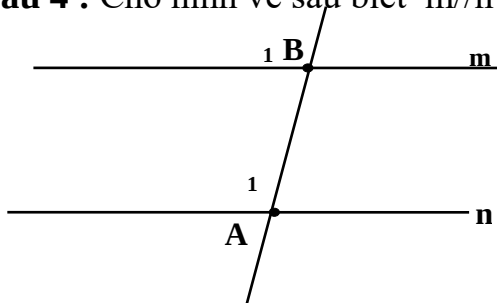
Câu 2: Cho biết $|x| = \frac{4}{7}$ Giá trị của x là

- A. $\frac{4}{7}$ B. $-\frac{4}{7}$ C. $\frac{4}{7}$; $-\frac{4}{7}$ D. $-\frac{7}{4}$; $\frac{7}{4}$

Câu 3: Cho ba đường thẳng a, b, c phân biệt biết $a \parallel c$ và $b \parallel c$ ta suy ra:

- A. a và b trùng nhau. B. a và b cắt nhau.
C. a và b song song với nhau. D. a và b vuông góc với nhau.

Câu 4 : Cho hình vẽ sau biết $m \parallel n$ và góc $\widehat{A_1} = 110^\circ$. Số đo của góc $\widehat{B_1}$ là :



- A. 110° B. 70° C. 120° D. 180°

Câu 5: Cho hàm số $y = 4x - 7$. Giá trị của $f(-2)$ là :

- A. -1 B. -15 C. 1 D. 15

Câu 6: Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi $x = -3$ thì $y = 8$. Hệ số tỉ lệ là:

- A. -3 B. 8 C. -24 D. 24

Câu 7 : Cho $\triangle ABC = \triangle MNP$, biết $BC = 3\text{cm}$; $AB = 4\text{cm}$. Độ dài cạnh MN là:

A. 3cm; B. 7cm; C. 1cm; D. 4cm.

Câu 8 : Cho ΔABC biết $\hat{A} = 30^0$; $\hat{B} = 80^0$. Số đo góc C là

A. 80^0 B. 50^0 C. 100^0 D. 70^0

B) Phần tự luận : (6 điểm)

Câu 1: (1 điểm) Thực hiện phép tính:

$$2\frac{1}{3} \cdot \left[\frac{1}{4} + \frac{2}{15} : \left(1 - \frac{4}{5} \right)^2 \right]$$

Câu 2: (2 điểm) Tìm x, y biết:

a) $\frac{8}{9} + \frac{1}{9}x = \frac{2}{3}$

b) $\frac{x}{7} = \frac{y}{13}$ và $x + y = 40$

Câu 3 : (1 điểm) Biết 6 máy cày làm cỏ một cánh đồng hết 8 giờ. Nếu muốn hoàn thành trong 4 giờ thì cần tăng thêm bao nhiêu máy cày ? (biết năng suất làm việc của máy cày như nhau)

Câu 4 (2điểm): Cho ΔABC nhọn ($AB < AC$). Gọi D là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia DA lấy điểm E sao cho $DE = DA$.

a) Chứng minh $\Delta ADC = \Delta EDB$.

b) Kẻ $AM \perp BC$ ($M \in BC$), $EN \perp BC$ ($N \in BC$). Chứng minh $\Delta AMD = \Delta END$, từ đó suy ra $MD = DN$.

--- Hết ---

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I KHỐI 7 – MÔN TOÁN

A) Phần trắc nghiệm : Mỗi câu đúng 0,5 điểm

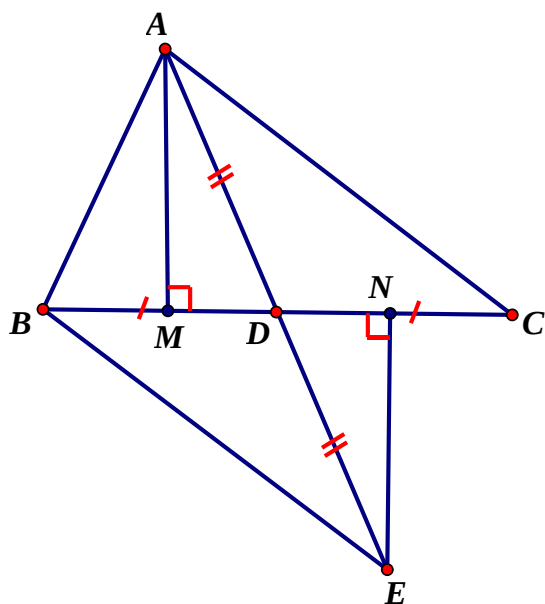
1.B	2.C	3.C	4.A	5.B	6.C	7.D	8.D
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

B) Phần tự luận

Câu 1	$2\frac{1}{3} \cdot \left[\frac{1}{4} + \frac{2}{15} : \left(1 - \frac{4}{5} \right)^2 \right]$ $= \frac{7}{3} \cdot \left[\frac{1}{4} + \frac{2}{15} : \frac{1}{25} \right]$ $= \frac{7}{3} \cdot \left[\frac{1}{4} + \frac{10}{3} \right]$ $= \frac{7}{3} \cdot \frac{43}{12}$ $= \frac{301}{36}$	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 2	a) $\frac{8}{9} + \frac{1}{9}x = \frac{2}{3}$ $\frac{1}{9}x = \frac{2}{3} - \frac{8}{9}$ $\frac{1}{9}x = -\frac{2}{9}$ $x = -\frac{2}{9} : \frac{1}{9}$ $x = -\frac{2}{9} \cdot 9 = -2$ b) Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{7} = \frac{y}{13} = \frac{x+y}{7+13} = \frac{40}{20} = 2$ $\Rightarrow \begin{cases} x = 2 \cdot 7 = 14 \\ y = 2 \cdot 13 = 26 \end{cases}$ Vậy $x = 14$; $y = 26$	0,25 0,5 0,25 0,25 0,5 0,25 0,25
Câu 3	Vì cùng làm cỏ trên một cánh đồng nên số máy làm cỏ và số giờ là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Gọi x là số máy làm cỏ hết cánh đồng trong 4 (giờ). Theo tính chất của đại lượng tỉ lệ nghịch ta có: $x \cdot 4 = 8 \cdot 6$ nên $x = 8 \cdot 6 : 4 = 12$ máy	0,25 0,25 0,25

	số máy cần thêm tăng thêm là : $12 - 6 = 6$ máy	0,25
--	---	------

Câu 4
(2điểm)
):



a) Chứng minh $\triangle ADC = \triangle EDB$

Xét $\triangle ADC$ và $\triangle EDB$ có

$DC = DB$ (D là trung điểm BC)

0,25đ

$\angle ADC = \angle EDB$ (2 góc đối đỉnh)

0,25đ

$DA = DE$ (gt)

0,25đ

Do đó $\triangle ADC = \triangle EDB$ (c.g.c)

0,25đ

b) Chứng minh $\triangle AMD = \triangle END$, từ đó suy ra

$MD = DN$.

Xét $\triangle AMD$ và $\triangle END$ có :

$\angle AMD = \angle END = 90^\circ$ (gt)

0,25đ

$DA = DE$ (gt)

0,25đ

$\angle ADM = \angle EDN$ (2 góc đối đỉnh)

0,25đ

	Do đó $\Delta AMD = \Delta END$ (ch-gn) $\Rightarrow MD = DN$ (2 cạnh tương ứng)	0,25đ
--	--	-------