

UBND HUYỆN CỬ CHI
TRƯỜNG THCS THỊ TRẦN 2

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I
NĂM HỌC 2021-2022
MÔN: TOÁN 7
Thời gian: 90 phút

Nội dung		Mức độ cần đạt				Tổng số
		Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng thấp	Vận dụng cao	
1. Các phép toán về số hữu tỉ. GTTĐ của một số hữu tỉ, căn bậc hai.		Hiểu được quy tắc thực hiện,, tính chất phép toán để tính toán, tìm thành phần chưa biết trong các biểu thức, đẳng thức đơn giản.	Hiểu được quy tắc thực hiện,, tính hợp lí	Vận dụng phối hợp các phép tính để tính toán hợp lý giá trị các biểu thức, tìm số chưa biết trong đẳng thức.	.	
Số câu		1	1	1		3
Số điểm		0,5 điểm	0,5 điểm	1,0 điểm		2 điểm
Tỷ lệ %		5,%	5%	10%		20%
2. Tìm x				Biết vận dụng kiến thức cộng, trừ, nhân, chia, giá trị tuyệt đối,		
Số câu				3		3
Số điểm				1.5		1.5
Tỷ lệ %				15%		15%
3. Tính chất dãy tỉ số bằng nhau, áp dụng trong thực tế				Biết vận dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau,		
Số câu				1		1
Số điểm				1		1
Tỷ lệ %				10%		10%
4. Toán thực tế áp t/c đại lượng tỉ lệ nghịch				Hiểu và vận dụng được t/c 2 đại lượng TLN		
Số câu				1		1
Số điểm				1		1
Tỷ lệ %				10%		10%
5. Toán thực tế giảm giá				Tính giá một sản phẩm khi giảm 20%		
Số câu				1		
Số điểm				1		
Tỷ lệ %				10%		
6.Tam giác			Áp dụng định lí tổng ba góc tam giác	Biết vận dụng kiến thức để chứng minh hai tam giác bằng nhau	Biết vận dụng dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song c/m hai đường thẳng song song	
Số câu			1	1	1	3
Số điểm			1	1	1	3
Tỷ lệ %			10%	10%	10 %	30%
Tổng	Số câu	1	2	8	1	
	Số điểm	0,5	2	6,5	1	10
	Tỷ lệ %	5%	20%	65%	10%	100%

UBND HUYỆN CỬ CHI
TRƯỜNG THCS THỊ TRẤN 2

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I
NĂM HỌC 2021–2022
MÔN: TOÁN – LỚP 7

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề thi có 01 trang)

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

Bài 1: (2,0 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{2}{5} - \frac{3}{2} + \frac{5}{6}$

b) $\frac{3}{5} \cdot \frac{4}{7} - \frac{3}{5} \cdot \frac{11}{7}$

c) $\left(-\frac{1}{7}\right)^2 \cdot 7 + \sqrt{\frac{100}{121}} \cdot \frac{11}{5} - \left| \frac{-5}{14} \right|$

Bài 2: (1,5 điểm) Tìm x, biết:

a) $x + \frac{1}{3} = \frac{2}{5}$

b) $\frac{4}{9}x - \frac{5}{3} = \frac{7}{9}$

c) $\frac{x+2}{-2} = \frac{-8}{x+2}$

Bài 3: (1,0 điểm)

Ba lớp 7A, 7B, 7C cùng làm thiệp để tặng các y, bác sĩ nơi tuyến đầu chống dịch Covid-19. Biết rằng số thiệp của ba lớp làm được lần lượt tỉ lệ với 3;5;6 và tổng số thiệp của ba lớp là 210 cái. Tính số thiệp mỗi lớp đã làm được.

Bài 4: (1,5 điểm)

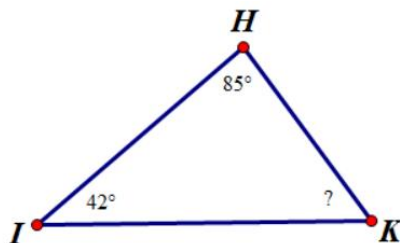
Một đội công nhân gồm 50 người làm xong một đoạn đường trong 30 ngày. Hỏi nếu đội công nhân đó gồm 75 người thì làm xong con đường đó trong bao nhiêu ngày? (Biết rằng năng suất của mỗi công nhân như nhau).

Bài 5: (1,0 điểm)

Một cửa hàng sách đã có một chương trình khuyến mãi như sau: khách hàng có thẻ thành viên sẽ được giảm 10% so với tổng số tiền của hóa đơn. Bạn Lan có thẻ thành viên và bạn mua 3 quyển sách, mỗi quyển đều có giá 120 000 đồng. Hỏi bạn phải trả bao nhiêu tiền?

Bài 6: (1,0 điểm)

Cho $\triangle HIK$, biết $\widehat{H}=85^\circ$, $\widehat{I}=42^\circ$. Tính số đo $\widehat{K}$?



Bài 7: (2,0 điểm)

Cho tam giác ABC. Gọi D là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia DA lấy điểm E sao cho DE= DA. Chứng minh rằng:

a) $\triangle DAB = \triangle DEC$

b) $AB \parallel EC$

.....Hết.....

HƯỚNG DẪN CHẤM

Môn Toán lớp 7

Bài 1 (2,0 điểm)

$$\begin{aligned} a) \quad & \frac{2}{5} - \frac{3}{2} + \frac{5}{6} \\ &= \frac{12}{30} - \frac{45}{30} + \frac{25}{30} \quad 0,25 \\ &= \frac{12 - 45 + 25}{30} \\ &= \frac{-4}{15} \quad 0,25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} c) \quad & \left(-\frac{1}{7}\right)^2 \cdot 7 + \sqrt{\frac{100}{121}} \cdot \frac{11}{5} - \left|\frac{-5}{14}\right| \\ &= \frac{1}{49} \cdot 7 + \frac{10}{11} \cdot \frac{11}{5} - \frac{5}{14} \\ &= \frac{1}{7} + 2 - \frac{5}{14} \\ &= \frac{25}{14} \end{aligned}$$

Bài 2: (1,5 điểm)

$$\begin{aligned} a) \quad & x + \frac{1}{3} = \frac{2}{5} \\ & x = \frac{2}{5} - \frac{1}{3} \quad 0,25 \\ & x = \frac{1}{15} \quad 0,25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b) \quad & \frac{4}{9}x - \frac{5}{3} = \frac{7}{9} \\ & \frac{4}{9}x = \frac{7}{9} + \frac{5}{3} \\ & \frac{4}{9}x = \frac{22}{9} \quad 0,25 \\ & x = \frac{22}{9} : \frac{4}{9} \\ & x = \frac{11}{2} \quad 0,25 \end{aligned}$$

$$c) \quad \frac{x+2}{-2} = \frac{-8}{x+2}$$

$$(x+2)^2 = 16 \quad 0,25$$

$$(x+2)^2 = (\pm 4)^2$$

Suy ra $x + 2 = 4$ hoặc $x + 2 = -4$

Vậy $x = 2$ hoặc $x = -6$ 0,25

$$\begin{aligned} b) \quad & \frac{3}{5} \cdot \frac{4}{7} - \frac{3}{5} \cdot \frac{11}{7} \\ &= \frac{3}{5} \left(\frac{4}{7} - \frac{11}{7} \right) \quad 0,25 \\ &= \frac{3}{5} (-1) \quad 0,25 \\ &= -\frac{3}{5} \quad 0,25 \end{aligned}$$

0,25 (tính đúng ít nhất 1 chỗ)

0,25

0,25

Bài 3: (1,0 điểm)

Gọi x; y; z lần lượt là số thiệp của ba lớp 7A, 7B, 7C (0,25đ)

Theo đề bài ta có:

$$\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} \quad \text{và } x + y + z = 210 \quad (0,25đ)$$

Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có

$$\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} = \frac{x+y+z}{3+5+6} = \frac{210}{14} = 15 \quad (0,25đ)$$

$$\Rightarrow x = 3.15 = 45$$

$$y = 5.15 = 75$$

$$z = 6.15 = 90$$

Vậy số thiệp của ba lớp 7A, 7B, 7C làm được lần lượt là:

45 cái, 75 cái, 90 cái (0,25đ)

Bài 4: 1,5đ

Gọi x là số ngày mà 75 công nhân làm xong công việc (0,25đ)

Ta có 50 công nhân: 30 ngày

75 công nhân: x ngày (0,25đ)

Vì số công nhân và số ngày là hai đại lượng tỉ lệ nghịch (0,25đ)

Nên $\frac{50}{75} = \frac{x}{30} \quad (0,25đ)$

$$\Rightarrow x = \frac{50.30}{75} = 20 \quad (0,25đ)$$

Vậy 75 công nhân làm xong công việc trong 20 ngày (0,25đ)

Bài 5: (1,0 điểm)

Số tiền bạn Lan phải trả là:

$$3.120\,000(1-10\%)=324\,000 \text{ (đồng)} \quad 0,5 \times 2$$

Bài 6: (1,0 điểm)

Xét $\triangle HIK$, ta có

$$\hat{H} + \hat{I} + \hat{K} = 180^\circ \text{ (ĐL tổng ba góc tam giác)} \quad (0,25đ+0,25đ)$$

$$\text{Mà } \hat{H} = 85^\circ, \hat{I} = 42^\circ \quad (0,25đ)$$

$$\Rightarrow \hat{K} = 53^\circ \quad (0,25đ)$$

Bài 7: (2,0 điểm)

(Hình vẽ) 0,25

a) Chứng minh: $\triangle DAB = \triangle DEC$

Xét $\triangle DAB$ và $\triangle DEC$

Ta có: $AD = DE$ (gt) (0,25đ)

$\angle ADB = \angle EDC$ (đối đỉnh) (0,25đ)

$DB = DC$ (gt) (0,25đ)

$\Rightarrow \triangle DAB = \triangle DEC$ (c.g.c) (0,25đ)

b) Chứng minh: $AB \parallel EC$

Vì $\triangle DAB = \triangle DEC$ (cmt)

Nên $\angle ABD = \angle ECD$ (0,25đ)

Mà $\angle ABD$ và $\angle ECD$ ở vị trí so le trong (0,25đ)

Nên $AB \parallel EC$ (0,25đ)