

ĐỀ CHÍNH THỨC
Đề có 01 trang

Bài 1: (2đ) Thực hiện phép tính:

a) $A = (x - 2)(x - 3)$

b) $B = (x^3 + 2x^2 - 2x + 3):(x + 3)$

c) $C = \frac{1}{x-2} + \frac{1}{x+2} - \frac{4x-4}{x^2-4}$

Bài 2: (2đ) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $5xy - 10x$

b) $xy - 3x - y^2 + 3y$

c) $x^2 - 16y^2 + 4x + 4$

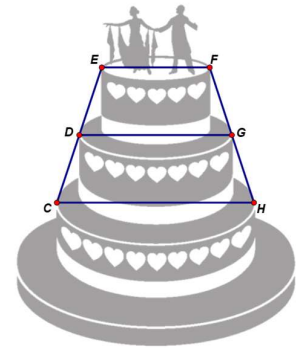
Bài 3: (1đ) Một người thợ làm bánh thiết kế một chiếc bánh cưới có 3 tầng hình tròn như hình bên. Tầng đáy có đường kính $CH = 40\text{cm}$. Tầng thứ 1 có đường kính EF nhỏ hơn đường kính tầng đáy CH là 20cm . Hãy tính độ dài đường kính DG của tầng 2.

Biết rằng $EF \parallel CH$ và D, G lần lượt là trung điểm của EC và FH ?

Bài 4: (1đ) Tìm x biết:

a) $x(x - 3) + 2x - 6 = 0$

b) $4x^2 - 36 = 0$



Bài 5: (3đ) Cho tam giác ABC vuông tại A ($AB < AC$). Gọi M là trung điểm của BC . Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho $MD = MA$.

a) Chứng minh tứ giác $ABDC$ là hình chữ nhật. (1đ)

b) Gọi E là điểm đối xứng của A qua B . Chứng minh tứ giác $BEDC$ là hình bình hành. (1đ)

c) EM cắt BD tại K . Chứng minh: $EK = 2KM$. (1đ)

Bài 6: (1đ) Kết thúc học kỳ I, nhóm gồm 10 bạn học sinh tổ chức đi du lịch (chi phí chuyến đi chia đều cho mỗi người). Sau khi đã hợp đồng xong, vào giờ chót có 2 bạn bận việc đột xuất không đi được. Vì vậy, mỗi bạn còn lại phải trả thêm 50 000 đồng so với dự kiến ban đầu. Hỏi tổng chi phí chuyến đi là bao nhiêu tiền?

--- Hết ---

HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ I
Môn Toán lớp 8 - Năm học: 2019 – 2020

Bài 1: (2đ) Thực hiện phép tính

a) $A = (x - 2)(x - 3) = x^2 - 3x - 2x + 6 = x^2 - 5x + 6$

b) $B = (x^3 + 2x^2 - 2x + 3):(x + 3) = x^2 - x + 1$

Thực hiện đúng được số hạng x^2 của thương và thực hiện phép trừ đúng
Thực hiện đúng được các số hạng còn lại của thương và thực hiện phép trừ đúng

c) $C = \frac{1}{x-2} + \frac{1}{x+2} - \frac{4x-4}{x^2-4}$ MTC = $(x+2)(x-2)$
 $= \frac{1 \cdot (x+2)}{(x-2)(x+2)} + \frac{1 \cdot (x-2)}{(x+2)(x-2)} - \frac{4x-4}{(x+1)(x-1)} = \dots = \frac{-2}{x+2}$

Bài 2: (2đ) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử

a) $A = 5xy - 10x = 5x(y - 2)$

b) $xy - 3x - y^2 + 3y = (xy - 3x) - (y^2 - 3y) = \dots = (x - y)(y - 3)$

c) $x^2 - 16y^2 + 4x + 4 = (x^2 + 4x + 4) - 16y^2 = \dots = (x + 2 - 4y)(x + 2 + 4y)$

Bài 3: (1đ)

Độ dài đường kính EF = $40 - 20 = 20$ cm

Vì EF // CH nên EFHC là hình thang

D là trung điểm EC, G là trung điểm FH nên DG là đường trung bình hình thang EFHC

Do đó $DG = \frac{EF + CH}{2} = \frac{20 + 40}{2} = 30$ cm

Vậy độ dài đường kính DG tăng 2 là 30 cm

Bài 4: (1đ) Tìm x biết

a) $x(x - 3) + 2x - 6 = 0 \Leftrightarrow \dots \Leftrightarrow (x + 2)(x - 3) = 0 \Leftrightarrow \dots \Leftrightarrow x = -2$ hay $x = 3$

b) $4x^2 - 36 = 0 \Leftrightarrow \dots \Leftrightarrow (2x + 6)(2x - 6) = 0 \Leftrightarrow \dots \Leftrightarrow x = -3$ hay $x = 3$

Bài 5: (3đ)

a) Chứng minh tứ giác ABDC là hình chữ nhật.

Chứng minh được tứ giác ABDC là hình bình hành (2 đường chéo cắt nhau tại trung điểm)

mà $\widehat{BAC} = 90^\circ$ (gt) \Rightarrow ABDC là hình chữ nhật (HBH có 1 góc vuông)

b) Chứng minh tứ giác BEDC là hình bình hành

Ta có AB//CD và AB = CD (ABDC là HCN) mà AB = BE (t/c đối xứng)

\Rightarrow BE = CD và BE // CD

\Rightarrow BEDC là HBH (2 cạnh đối // và bằng nhau)

c) Chứng minh: EK = 2KM

M là trung điểm của AD (gt) nên EM là trung tuyến của tam giác ADE

B là trung điểm của AE (t/c đối xứng) nên DB là trung tuyến của tam giác ADE

EM cắt BD tại K suy ra K là trọng tâm của tam giác AED

Do đó AK = 2KM (tính chất trọng tâm)

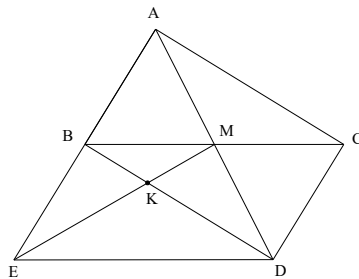
Bài 6: (1đ)

Tổng số tiền 8 bạn đóng thêm là: $50\,000 \times 8 = 400\,000$ đồng

Số tiền mỗi bạn phải đóng lúc đầu là: $400\,000 : 2 = 200\,000$ đồng

Tổng chi phí chuyển đi là $200\,000 \times 10 = 2\,000\,000$ đồng

Học sinh có cách giải khác chính xác giáo viên cho trọn điểm



0,5 + 0,25

0,5

0,25

0,25 + 0,25

0,75

0,5 + 0,25

0,25 + 0,25

0,25

0,25

0,5

0,25 x 2

0,25 x 2

0,5

0,5

0,5

0,25

0,25

0,25

0,25

0,25

0,25

0,25

0,5

0,25

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – MÔN TOÁN 8

Cấp độ Tên chủ đề (nội dung, chương)	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng		Tổng
			Cấp độ thấp	Cấp độ cao	
1) Thực hiện phép tính					
Số câu: Số điểm Tỉ lệ	<i>câu 1a</i> <i>điểm 0,75đ</i>	<i>câu 1b</i> <i>điểm 0,75đ</i>	<i>câu 1c</i> <i>điểm 0,5đ</i>		<i>Số câu 3</i> <i>2 điểm, 20%</i>
2) Phân tích thành nhân tử					
Số câu: Số điểm, Tỉ lệ %	<i>câu 2a</i> <i>điểm 0,75đ</i>	<i>câu 2b</i> <i>điểm 0,75đ</i>		<i>Số câu 2c</i> <i>Số điểm 0,5 đ</i>	<i>Số câu 3</i> <i>2 điểm, 20%</i>
3) Toán thực tế					
Số câu Số điểm Tỉ lệ %			<i>Câu 3</i> <i>điểm 1đ</i>	<i>Câu 5</i> <i>điểm 1đ</i>	<i>Số câu 2</i> <i>2 điểm, 20 %</i>
4) Tìm x					
Số câu Số điểm, tỉ lệ %		<i>câu 4a</i> <i>điểm 0,5đ</i>	<i>câu 4b</i> <i>điểm 0,5đ</i>		
5) Hình học (Tứ giác)					
Số câu Số điểm Tỉ lệ %	<i>Số câu 5a</i> <i>Số điểm 1đ</i>	<i>Số câu 5b</i> <i>Số điểm 1đ</i>	<i>Số câu 5c</i> <i>Số điểm 1đ</i>		<i>Số câu 3</i> <i>3 điểm; 30 %</i>
Tổng số câu Tổng số điểm Tỉ lệ %	Số câu 3 TS điểm 2,5đ 25 %	Số câu 4 TS điểm 3đ 30%	Số câu 6 Số điểm 4,5đ 45%		Số câu 13 Số điểm 10