

Bài 1: (2đ) Tính

a) $\frac{14x+5}{8} + \frac{2x-13}{8}$

b) $\frac{x+6}{x^2-4} - \frac{2}{x^2+2x}$

Bài 2: (1,5đ) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử

a) $2x^3 - 8x$

b) $5x^2 + 5xy - 3x - 3y$

c) $x^2 + 5x - 6$

Bài 3: (1đ) Tìm x biết:

a) $x(x-5) - (x+3)(x-3) = 10$

b) $(x+4)^2 - 3x - 12 = 0$

Bài 4: (1đ) Dì năm muốn lát gạch cho sân nhà mình có dạng hình chữ nhật với kích thước là 8m và 12m. Biết giá tiền gạch lát là 120 000 đồng/m² và tiền công lát gạch là 60 000 đồng/m². Hỏi dì năm phải trả hết bao nhiêu tiền để lát gạch cho sân nhà mình ?

Bài 5: (1đ) Một cửa hàng điện máy giảm giá 20% cho tất cả các sản phẩm trên giá niêm yết. Nếu là khách hàng thân thiết của cửa hàng thì được giảm thêm 5% trên giá đã giảm. Một tivi SONY 40 inch có giá niêm yết là 12.500.000 đồng. Hỏi bà An là khách hàng thân thiết thì mua tivi SONY 40 inch đó sẽ trả bao nhiêu ?

Bài 6: (1đ) Hai con thuyền cùng xuất phát từ một vị trí A, đi thẳng theo hai hướng tạo với nhau một góc vuông. Thuyền một đi với vận tốc 3km/h, thuyền hai đi với vận tốc 4km/h. Hỏi sau 2h hai thuyền cách nhau bao nhiêu ki lô mét?

Bài 7: (2,5đ) Cho ΔABC vuông tại A, có $AB = 6\text{cm}$, $AC = 8\text{cm}$, lấy O là trung điểm của BC.

a) Tính BC, AO.

b) Vẽ D đối xứng với A qua O. Chứng minh tứ giác ABDC là hình chữ nhật.

c) Trên đoạn OC lấy điểm M (M khác O và C), vẽ N đối xứng với D qua M. Chứng minh tứ giác ABCN là hình thang.

.....Hết.....

HƯỚNG DẪN CHẤM
Môn Toán lớp 8

Bài 1: (2đ)

Tính đúng mỗi câu cho 1 điểm

$$\frac{14x+5}{8} + \frac{2x-13}{8} = \frac{16x-8}{8} = 2x-1 \quad 0,5đ + 0,5đ$$

$$\frac{x+6}{x^2-4} - \frac{2}{x^2+2x} = \frac{x^2+6x-2x+4}{x(x+2)(x-2)} = \frac{x^2+4x+4}{x(x+2)(x-2)} = \frac{(x+2)^2}{x(x+2)(x-2)} = \frac{x+2}{x(x-2)} \quad 0,25đ \times 4$$

Bài 2: (1,5đ)

Làm đúng mỗi câu cho 0,5 điểm

Bài 3: (1đ)

Làm đúng mỗi câu cho 0,5 điểm

$$(x+4)^2 - 3x - 12 = 0$$

$$\Leftrightarrow (x+4)^2 - 3(x+4) = 0$$

$$\Leftrightarrow (x+4)(x+1) = 0$$

$$\Leftrightarrow x+4=0 \text{ hoặc } x+1=0$$

$$\Leftrightarrow x=-4 \text{ hoặc } x=-1$$

Bài 4: (1đ) (*Làm đúng mỗi ý cho 0,25đ*)

Diện tích sân nhà dì năm :

$$8. 12 = 96 \text{ m}^2 \quad 0,5đ$$

Số tiền dì năm phải trả là:

$$96. (120\,000 + 60\,000) = 17\,280\,000 \text{ (đồng)} \quad 0,5đ$$

Bài 5: (1đ)

Giá của một cái tivi sau khi giảm giá 20% trên giá niêm yết là

$$12500000 - 12500000.20\% = 10000000 \text{ đồng} \quad 0,5đ$$

Giá của một cái tivi sau khi giảm giá 5% trên giá đã giảm là

$$10000000 - 10000000.5\% = 9500000 \text{ đồng} \quad 0,25đ$$

Vậy bà An mua tivi đó với giá 9500000 đồng 0,25đ

Câu 4. (1đ)

Quãng đường thuyền 1 đi là

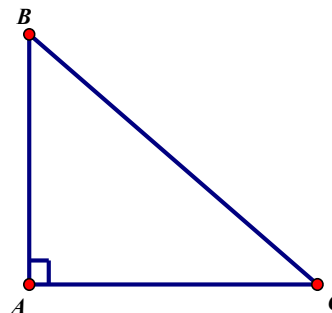
$$AB = 2.3 = 6 \text{ km} \quad 0,25đ$$

Quãng đường thuyền 2 đi là

$$AC = 2.4 = 8 \text{ km} \quad 0,25đ$$

Xét tam giác ABC vuông tại A có

$$BC^2 = AB^2 + AC^2 \quad (\text{ĐL Py-ta-go})$$



$$BC^2 = 6^2 + 8^2$$

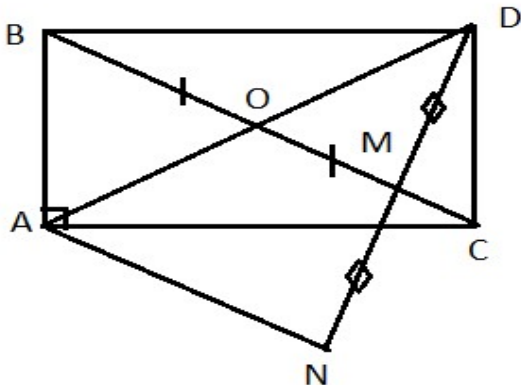
$$BC^2 = 100$$

$$\Rightarrow BC = 10\text{km}$$

Vậy sau 2h hai thuyền cách nhau 10km

0,5đ

Bài 6: (2,5đ)



a) Tính BC, AO

Xét $\triangle ABC$ vuông tại A

Có: $BC^2 = AB^2 + AC^2$

$$BC^2 = 6^2 + 8^2$$

$$BC^2 = 100$$

Suy ra $BC = 10\text{cm}$

0.5đ

Lại có AO là đường trung tuyến (O là trung điểm của BC)

Nên $AO = BC : 2 = 10 : 2 = 5\text{cm}$

0.5đ

b) Chứng minh: ABDC là hình chữ nhật

Chứng minh được ABDC là hình bình hành

0,5đ

Lại có góc A = 90°

0,25đ

Kết luận

0,25đ

c) Chứng minh: $OM \parallel AN$ và $OM = \frac{1}{2}AN$

Chứng minh được OM là đường trung bình của tam giác DAN

Nên $OM \parallel AN$

0,25đ

Suy ra ABCN là hình thang

0,25đ

Ghi chú:

- Học sinh giải cách khác nhưng đúng vẫn cho điểm.
- Hình vẽ bài hình học phải tương đối đúng.

.....Hết.....