|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM**  **TRƯỜNG THCS & THPT VIỆT THANH** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC: 2021 - 2022**  **Môn: Toán – Khối 8**  Thời giani: 90 phút (*không tính thời gian phát đề*) |

**Câu 1:** (3đ) Giải các phương trình sau:

1. 5x - 5 = 3(x – 1) c) 
2. 

**Câu 2:** (2đ) Giải các bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

1. 10x – 3 < 3x + 4 b) 

**Câu 3:** (1,25đ) Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc là 60km/g, rồi đi từ B về A với vận tốc 50km/g. Tính quãng đường AB biết thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 30 phút.

**Câu 4:** ( 0,75đ ) Bác Nam đi siêu thị điện máy khi siêu thị có chương trình giảm giá 10% cho các loại máy giặt. Biết máy giặt Panasonic 10kg có giá niêm yết là

7 290 000 đồng và bác Nam mang theo 7 000 000 đồng. Hỏi bác Nam có đủ tiền mua chiếc máy giặt Panasonic 10kg đó không? Vì sao?

**Câu5:** ( 2,5đ ) Cho hình chữ nhật ABCD, vẽ AK vuông góc với đường chéo BD tại K.

1. Chứng minh  và AD.BC = DB.DK.
2. Gọi M là trung điểm của AK; I là trung điểm của KB. Chứng minh rằng

.

1. Chứng minh BD.KI = MI.AB.

**Câu6:** (0,5đ ) Một cái bể nuôi cá hình hộp chữ nhật có chiều dài 40cm, chiều rộng 30cm, chiều cao 34cm.

1. Tính thể tích bể.
2. Người ta đổ 12000cm3 nước vào bể. Hỏi mực nước trong bể cách miệng bể bao nhiêu cm?

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1:** (3đ) Giải các phương trình sau:

1. 5x - 5 = 3(x – 1) ⬄5x – 3x = - 3 +5 ⬄ 2x = 2⬄x=1 Vậy S={1} 0,25đ x 4
2. => x2 + 6x +9 – x2 +6x – 9 = 9 ⬄ x = ¾ ĐKXĐ với ĐKXĐ: x  3; - 3 Vậy S = { ¾ } 0,25đ x4
3. ⬄ 4x=2x +12 hay 4x = - 2x – 12 ⬄ x=6 hay x= -2 với

ĐK x  - 6 Vậy S = { 6; -2 } 0,25đ x4

**Câu 2:** ( 2 đ ) Giải các bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

1. 10x – 3 < 3x + 4 ⬄ 7x < 7 ⬄ x < 1 Vậy S = { x / x < 1 } 0,25đ x3

Biểu diễn đúng tập nghiệm trên trục số 0,25 đ

1.  ⬄ 3x – 6 – 8  5x – 10 ⬄ x  - 2 Vậy S ={ x / x  - 2 }

Biểu diễn đúng tập nghiệm trên trục số 0,25đ x4

**Câu 3:** (1,25đ) ) Gọi x(km) là quãng đường AB, điều kiện x>0 0,25đ

Thời gian xe ô tô đi từ A đến B là: x:60 (giờ).

Thời gian xe ô tô đi từ B về A là: x:50 (giờ).

Theo đề bài ta lập được phương trình:  0,5đ

⬄x=150>0 (nhận) 0,25đ

Vậy quãng đường AB dài 150km 0,25đ

**Câu 4:** ( 0,75đ ) Giá một máy giặt Panasonic sau khi được giảm là:

7290000x(100 – 10) % = 6561000 đồng < 7000000 đồng

Vậy bác Nam đủ tiền mua chiếc máy giặt Panasonic. 0,5 đ + 0,25đ

**Câu5:** ( 2,5đ ) Chứng minh  và AD.BC = DB.DK.

1. Xét tam giác AKD và tam giác DCB, ta có :    = 900

= ( hai góc so le trong) . Vậy  (g.g) 0,25đx3

*  =>  => AD.BC = DB.DK 0,25đ

1. Chứng minh .

Chứng minh đúng MI là đường trung bình của tam giác AKB và MI//DC 0,5đ

Xét tam giác KMI và tam giác CBD, ta có:  = = 900

= ( hai góc so le trong tạo bởi MI//DC) Vậy  (g.g) 0,5đ

1. Chứng minh BD.KI = MI.AB.

Ta có: => => BD.KI = MI.CD mà AB = CD ( ABCD là hcn ) Vậy BD.KI = MI.AB 0,5đ



**Câu6:** (0,5đ )

a) Thể tích của bể là: 40 x 30x 34= 40800 cm3 0,25đ

b) Nước trong bể cách miệng bể là:

34 – ( 12000 : 40x30 ) = 24 cm 0,25đ

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**

**MÔN: TOÁN 8**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Tổng số: câu- điểm** |
| **KQ** | **TL** | **KQ** | **TL** | **KQ** | **TL** |
| 1. Giải các phương trình |  | 1  1đ |  | 1  1đ |  | 1  1đ | 3  3đ |
| 1. Giải các bất phương trình |  | 1  1đ |  | 1  1đ |  |  | 2  2đ |
| 1. Giải bài toán bằng cách lập phương trình |  |  |  | 1  1,25đ |  |  | 1  1,25đ |
| 1. Toán thực tế mua hàng siêu thị |  |  |  |  |  | 1  0,75đ | 1  0,75đ |
| 1. Toán hình học phẳng |  | 1    1đ |  | 1  1đ |  | 1    0,5đ | 3  2,5đ |
| 1. Tính giá trị của biểu thức |  |  |  |  |  | 1  0,5đ | 1  0,5đ |
| Tổng số câu – điểm | 3  3đ | | 4  4,25đ | | 4  2,75đ | | 12  10đ |