|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 3  **TRƯỜNG THCS PHAN SÀO NAM**  ***­­­­­­***  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  ***( Đề có 02 trang)*** | **KIỂM TRA HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2021** – **2022**  **MÔN: TOÁN – KHỐI 8**  **Thời gian làm bài: 90 phút**  *(Không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1: (3,0 điểm)** Giải các phương trình sau:

1. 
2. 
3. 

**Câu 2**: **(1,5 điểm)** Giải bất phương trình sau và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:



**Câu 3: (1,0 điểm)**

Lúc  giờ, một xe máy khởi hành từ A đến B. Sau đó  giờ, một ô tô cũng xuất phát từ A đến B với vận tốc trung bình lớn hơn vận tốc trung bình của xe máy . Cả hai xe đến B đồng thời lúc  giờ  phút cùng ngày. Tính độ dài quãng đường AB và vận tốc trung bình của xe máy.

**Câu 4: (0,5 điểm)**

Một bể bơi dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài , chiều rộng  và chiều cao . Người ta muốn bơm vào bể một lượng nước có chiều cao bằng  chiều cao bể. Tính thể tích nước cần bơm vào trong bể đó.

**Câu 5: (1,0 điểm)**

Một cửa hàng điện máy có chương trình khuyến mãi như sau: Mua sản phẩm đầu tiên được giảm , mua sản phẩm thứ 2 (có giá thấp hơn sản phẩm thứ nhất) được giảm . Bác Nam đã mua một chiếc ti vi có giá  đồng và một chiếc tủ lạnh có giá  đồng vào đợt khuyến mãi. Hỏi bác Nam phải trả bao nhiêu tiền?

**Câu 6: (3,0 điểm)**

Cho tam giác  nhọn (). Ba đường cao  cắt nhau tại .

a. Chứng minh . Từ đó suy ra .

b. Chứng minh .

c. Vẽ  vuông góc với  tại ,  cắt  tại . Chứng minh .

**----- HẾT -----**

*Học sinh không được sử dụng tài liệu.*

*Giám thị không giải thích gì thêm.*

**ĐÁP ÁN**

Xem thêm tại Website VnTeach.Com https://www.vnteach.com

| **BÀI** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| --- | --- | --- |
| 1a | Vậy nghiệm của phương trình là x = 5. | 0,25x3  0,25 |
| 1b | (\*)  Điều kiện:    (không thỏa mãn điều kiện)  Vậy phương trình vô nghiệm. | 0,25x3  0,25 |
| 1c | ©  Đkxđ:  và  ©  (thỏa mãn điều kiện)  Vậy tập nghiệm của phương trình S= | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 2 | Học sinh biểu diễn đúng tập nghiệm trên trục số | 0,5  0,5  0,5 |
| 3 | Đổi 3 giờ 30 phút=3,5 giờ; 2 giờ 30 phút=2,5 giờ  Gọi vận tốc trung bình của xe máy là x(km/h), x>0  Suy ra vận tốc trung bình của ô tô là: x+20 (km/h)  Quãng đường xe máy đi được trong 3,5 giờ là: x.3,5 (km)  Quãng đường xe máy đi được trong 2,5 giờ là: (x+20).2,5 (km)  Theo đề bài, ta có: x.3,5=(x+20).2,5  Giải phương trình ta tìm được x=50(nhận)  Vậy vận tốc trung bình của xe máy là 50km/h  Quãng đường AB là: 3,5.50=175km | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 4 | Thể tích nước cần phải bơm vào bể là: | 0,5 |
| 5 | Số tiền mà bác Nam phải trả là:  (đồng) |  |
| 6a |  |  |
| HS nêu luận cứ và chứng minh được    HS nêu luận cứ và chứng minh được | 0,5  0,25  0,25 |
| 6b | HS nêu luận cứ và chứng minh được | 0,5  0,5 |
| 6c | HS chứng minh được    HS chứng minh được    Từ (1) và (2) | 0,25  0,25  0,5 |

**----- HẾT -----**

**MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II - NĂM HỌC: 2021 - 2022**

**MÔN: TOÁN - LỚP 8**

Nội dung kiến thức: hết nội dung của tuần 31.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | | | | | | | | **Tổng số câu** | **Tổng thời gian** | **Tỉ lệ %** |
| **NHẬN BIẾT** | | **THÔNG HIỂU** | | **VẬN DỤNG** | | **VẬN DỤNG CAO** | |
| **Câu hỏi** | **Thời gian (p)** | **Câu hỏi** | **Thời gian (p)** | **Câu hỏi** | **Thời gian (p)** | **Câu hỏi** | **Thời gian (p)** |
| **Câu 1** | **Giải phương trình** | Phương trình đưa được về dạng ax+b=0. | **Nhận biết:**  -Giải được phương trình đưa được về dạng ax+b=0.  **Thông hiểu:**  -Giải được phương trình tích hoặc phương trình chứa dấu giá trị tuyệt dối.  **Vận dụng:**  - Giải được phương trình chứa ẩn ở mẫu. | 1 | 7 |  |  |  |  |  |  | 1 | 7 | 10 |
| Phương trình tích hoặc phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối. |  |  | 1 | 9 |  |  |  |  | 1 | 9 | 10 |
| Phương trình chứa ẩn ở mẫu. |  |  |  |  | 1 | 9 |  |  | 1 | 9 | 10 |
| **Câu 2** | **Giải bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số.** | Bất phương trình bậc nhất một ẩn. | **Thông hiểu:**  Giải bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số (bất phương trình có mẫu là số) |  |  | 1 | 13 |  |  |  |  | 1 | 13 | 10 |
| **Câu 3** | **Toán thực tế** | Giải toán bằng cách lập phương trình. | Vận dụng  Vận dụng các bước giải toán bằng cách lập phương trình vào bài toán chuyển động hoặc bài toán diện tích. |  |  |  |  | 1 | 9 |  |  | 1 | 9 | 10 |
| **Câu 4** | **Toán thực tế** | Vận dụng các kiến thức đã học về Định lý Talet, tam giác đồng dạng, hình học không gian để giải quyết các vấn đề thực tế. | Tính độ dài đoạn thẳng, tính độ cao của vật, tính diện tích hoặc thể tích của hình hộp chữ nhật. | 1 | 7 |  |  |  |  |  |  | 1 | 7 | 10 |
| **Câu 5** | **Toán thực tế** | Vận dụng các kiến thức đã học để giải các bài toán về tăng, giảm, phần trăm, tính tiền hoặc suy luận. | -Giải các bài toán về tăng, giảm, phần trăm, tính tiền hoặc suy luận. |  |  | 1 | 9 |  |  |  |  | 1 | 9 | 10 |
| **Câu 6** | **Tam giác đồng dạng** | Chứng minh hai tam giác đồng dạng, hệ thức. | **Nhận biết:Thông hiểu**  - Chứng minh hai tam giác đồng dạng, hệ thức.  **Thông hiểu:**  - Chứng minh tỉ số đồng dạng hoặc tính độ dài đoạn thẳng, diện tích tam giác.  Vận dụng cao: **Vận dụng**  -Chứng minh trung điểm, hệ thức, vuông góc, song song, thẳng hàng, diện tích. | 1 | 9 |  |  |  |  |  |  | 1 | 9 | 10 |
| Chứng minh tỉ số đồng dạng hoặc tính độ dài đoạn thẳng, diện tích tam giác. |  |  | 1 | 9 |  |  |  |  | 1 | 9 | 10 |
| Chứng minh trung điểm, hệ thức, vuông góc, song song, thẳng hàng, diện tích. |  |  |  |  |  |  | 1 | 9 | 1 | 9 | 10 |
| **Tổng** | | | | **3** | **23** | **4** | **40** | **2** | **18** | **1** | **9** | **10** | **90** | **100%** |
| **Tỉ lệ** | | | | 25% | | 45% | | 20% | | 10% | |  | | **100%** |
| **Tổng điểm** | | | | **2.5 điểm** | | **4.5 điểm** | | **2.0 điểm** | | **1.0 điểm** | |  | | **10 điểm** |