**ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ II, NĂM HỌC 2022-2023**

**MÔN TOÁN LỚP 8**

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

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

1. 
2. 

C) 

**Bài 2 (1,0 điểm)** **Giải bất phương trình và biểu diễn trên trục số**



**Bài 3 (1,0 điểm)** Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 5 m. Nếu giảm chiều rộng đi 3 m và tăng chiều dài 2 m thì diện tích giảm 28. Tính chu vi của khu vườn?

**Bài 4 (1,0 điểm)** Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc 45 km/h. Sau khi xuất phát được 24 phút thì có một ô tô cũng xuất phát từ A đến B với vận tốc lớn hơn vận tốc xe máy 15 km/h. Tính quãng đường AB? (Biết ô tô và xe máy đến B cùng lúc).

**Bài 5 (1,0 điểm)** Trọng lượng của hành lí xách tay khi lên máy bay của hãng hàng không Jetstar tối đa là 7kg. Bạn An xếp vào va li gồm 5 bộ đồ, mỗi bộ nặng 1,1kg. Bạn An dự định xếp thêm một số quyển truyện tranh, mỗi quyển nặng 400g. Hỏi bạn An có thể mang thêm nhiều nhất bao nhiêu quyển truyện tranh?

**Bài 6 (3,0 điểm)**

Cho ΔABC nhọn (AB < AC) có hai đường cao BD, CE (D∈ AC; E ∈ AB)

1. Chứng minh ΔADB ∽ ΔAEC rồi suy ra AD.AC = AE.AB
2. Chứng minh ΔADE ∽ ΔABC rồi suy ra
3. Trong ΔABC vẽ phân giác AP (P ∈ BC); trong ΔAPB vẽ phân giác PH (H ∈ AB); trong ΔAPC vẽ phân giác PK (K ∈ AC). Chứng minh 

**Bài 7 (0,5 điểm) Cho hai số thực a, b**

**Chứng minh:** 

**-HẾT-**

**MÔN TOÁN KHỐI 8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1a** | Vậy S = {2} | 0,5x2 |
| **1b** | **Vậy :** | 0,25x4 |
| **1c** | ĐKXĐ: x≠5 và x≠ -5  x = 1 (nhận) , x = -5 (loại) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **2**  **(1,0đ)** | Biểu diễn tập nghiệm trên trục số đúng | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **3**  **(1,0đ)** | Gọi chiều rộng ban đầu của mảnh đất là: x (m) ĐK: x > 0  Chiều dài ban đầu của mảnh đất là: x + 5 (m)  Diện tích ban đầu của mảnh đất: x(x + 5) (m2)  Chiều rộng lúc sau của mảnh đất: x – 3 (m)  Chiều dài lúc sau của mảnh đất: x + 5+2 = x+7 ( m)  Diện tích lúc sau của mảnh đất: (x – 3) ( x + 7) (m2)  Sau khi thay đổi kích thước diện tích tăng 4 m2 nên ta có phương trình:  (x – 3) ( x + 7)= x (x + 5) - 28  …  ⬄x =7  Vậy chiều rộng ban đầu của hình chữ nhật là: 7 m  Chiều dài của ban đầu của hình chữ nhật là 7 + 5 = 12 (m)  Chu vi ban đầu của hình chữ nhật là (7 + 12).2 = 38 m | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **4**  **(1,0đ)** | Vận tốc của ô tô: 45 + 15= 60 km/h  Gọi quãng đường AB là: x (km) ĐK: x > 0.  Thời gian đi là: x / 50(h)  Thời gian về là: x / 60 (h)  Theo đề bài ta có: sau khi xe máy xuất phát 24 phút = 2/5 giờ thì ô tô cũng xuất phát từ A đến B nên:    Giải phương trình x = 72 km  Vậy quãng đường AB = 72 km. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **5**  **(1,0đ)** | Gọi số quyển truyện tranh bạn Minh mang lên máy bay là x (quyển), ()  Đổi 400g = 0,4 kg  Theo đề bài ta có  5.1,1 + 0,4x ≤ 7  ⬄ x ≤ 3,75  Vậy bạn Minh mang được nhiều nhất 3 truyện tranh. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **6**  **(2,5)** | **a) ΔADB ∽ ΔAEC rồi suy ra AD.AC = AE.AB**  Chứng minh được ΔADB ∽ ΔAEC (g.g) ⇒  ⇒ AD.AC = AE.AB  **b) ΔADE ∽ ΔABC rồi suy ra**  Chứng minh được ΔAMN ∽ ΔABC (c.g.c) ⇒  **c)**  PH là phân giác trong ΔAPB ⇒  PK là phân giác trong ΔAPC ⇒  Ta có: | 0,25x3  0,25  0,25x3  0,25  0,25  0,25 |
| **7**  **(0,5đ)** | Nhân 2 vào từng vế của bất đẳng thức ta được    (đúng)   * đpcm | 0,25  0,25 |

***KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Cấp*  *độ*  *Nội dung* | *Nhận biết* | *Thông hiểu* | *Vận dụng* | | *Cộng* |
| *Cấp độ thấp* | *Cấp độ cao* |
| *1. Phương trình* | *Hiểu khái niệm về hai phương trình tương đương* | *- Chỉ ra được hai phương trình cho trước là tương đương trong trường hợp đơn giản.*  *- Giải được phương trình bậc nhất một ẩn* | *- Giải được phương trình chứa ẩn ở mẫu*  *- Giải bài toán bằng cách lập phương trình* |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm Tỉ lệ %* |  | *Bài 1a,b*  *1,0 + 1,0* | *Bài 1c, 3, 4*  *1,0 + 1,0* |  | *4,0điểm 40 %* |
| *2. Bất phương trình* | *Biết cách giải một bất phương trình* |  | *Giải bài toán thực tế về bất phương trình* |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm Tỉ lệ %* | *Bài 2*  *1,0* |  | *Bài 5*  *1,0* |  | *2,0điểm 20 %* |
| *3. Tam giác đồng dạng* | *- Hiểu các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông* | *Biết tỉ số các cạnh tương ứng gọi là tỉ số đồng dạng* |  | *- Sử dụng tam giác tia phân giác của tam giác để chứng minh.* |  |
| *Số câu*  *Số điểm–Tỉ lệ %* | *Bài 6a*  *1,0* | *Bài 6b*  *1,0* |  | *Bài 6c*  *0,5* | *2,5 điểm*  *25%* |
| *4. Bài toán chuyển động* |  |  | *Biết cách tính quãng đường đi dựa vào sự hay đổi của vận tốc và thời gian* |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm -Tỉ lệ %* |  |  | *Bài 4*  *1,0* |  | *1,0 điểm 10%* |
| *5. Chứng minh đẳng thức* |  |  |  | *Phân tích và áp dụng hằng đẳng thức để chứng minh* |  |
| *Số câu*  *Số điểm Tỉ lệ%* |  |  |  | *Bài 7*  *0,5* | *0,5*  *điểm*  *5%* |
| *Tổng số câu*  *Tổng số điểm*  *Tỉ lệ %* | *2*  *2,0*  *20%* | *3*  *3,0*  *30%* | *4*  *4,0*  *40%* | *1*  *1,0*  *10%* | *10*  *10*  *100%* |