|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BÀI** | **CÂU** | **HƯỚNG DẪN CHẤM THI KHẢO SÁT TOÁN 9 LẦN 2** | **ĐIỂM** |
| I |  | Cho hai biểu thức  và  với | **2,0** |
| 1) | **Tính giá trị của biểu thức A khi x = 36** | **0,5** |
|  | Thay x = 36 (TMĐK) vào A ta được:  Vậy thì | 0,25  0,25 |
|  |  |  |
| 2) | **Rút gọn biểu thức B**. | **1,0** |
|  |  | 0,5  0,5 |
| 3) | **Biết .Tìm giá trị của x để .** | **0,5** |
|  | Để  thì P – 1 <0    Kết hợp điều kiện . Vậy để  thì 0 < x < 4. | 0,25  0,25 |
| II |  | ***Giải bài toán bằng cách lập phương trình hoặc hệ phương trình.*** | **2,0** |
| Gọi vận tốc xe ô tô thứ hai đi từ A đến B là x(km/h, x>0)  Vận tốc xe ô tô thứ nhât đi từ A đến B là x + 5 (km/h) | 0,25 |
| Thời gian ô tô thứ hai đi từ A đến B quãng đường 60km là (giờ) | 0,25 |
| Thời gian ô tô thứ nhất đi từ A đến B quãng đường 100km là (giờ) | 0,25 |
| Vì xe ô tô thứ nhất đến B sớm hơn xe ô tô thứ hai 10 phút  Ta có phương trình : | 0,25 |
| Giải được x = 40 (thỏa mãn); x = -45 ( không thỏa mãn); | 0,5 |
| Vận tốc ô tô thứ nhất là 45km/h | 0,25 |
| Vận tốc ô tô thứ hai là 40 km/h | 0,25 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| III |  |  | **2,0** |
|  | 1) | **Giải hệ phương trình** | **1,0** |
| ĐKXĐ: . Đặt | 0,25 |
| Giải hệ phương trình ta được | 0,25 |
| Từ đó (thỏa mãn điều kiện xác định) | 0,25 |
| Kết luận: Hệ phương trình có nghiệm (3; 7) | 0,25 |
| 2) | **Cho phương trình: x2 – 2mx – 3m2 + 4m – 2 = 0** | **1,0** |
|  | a) Tính được  phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi m | 0,25  0,25 |
| b) Tính được .  Dấu “=” xảy ra khi m =  => minA = 2 khi m = | 0,25  0,25 |
| IV |  |  | **3,5** |
|  | 1) | **Chứng minh: CH2 = AH. DH và góc ADC = 600** | **1,0** |
|  |  | Vẽ hình đúng câu 1    Chứng minh:  CH2 = AH. DH  = 600 | 0,25  0,25  0,5 |
|  | 2) | **Chứng minh ∆BMD = ∆CND và tứ giác AMDN nội tiếp.** | **1,0** |
|  |  | Chứng minh:  +) ∆BMD = ∆CND  +) Tứ giác AMDN nội tiếpChứng minh được BG.FE = BF.EC | 0,5  0,5 |
|  | 3) | **Chứng minh I là trung điểm của MN** | **1,0** |
|  |  | Chứng minh được I là trung điểm của MN | 1,0 |
|  | 4) | **Chứng minh khi M di động trên đoạn AB (M khác A, B) thì EF luôn tiếp xúc với một đường tròn cố định** | **0,5** |
|  |  | Chứng minh được tứ giác MBDI nội tiếp => BC = EF  => EF tiếp xúc với (O; ) | 0,5 |
| V |  | **Cho *a, b, c* là các số thực dương thỏa mãn**  **Chứng minh rằng:** | **0,5** |
|  |  | Từ bất đẳng thức  và *a+ b + c =3.*  Nên  Áp dụng bất đẳng thức CôSi ta được    Tương tự ta được  Cộng vế với vế ta được    Vậy bất đẳng thức được chứng minh.  Đẳng thức xảy ra khi và chỉ khi *a = b = c = 1* | 0,25  0,25 |