|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT GIA LÂM | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**  **MA TRẬN ĐỀ THI MÔN TOÁN**  Năm học 2020-2021 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| **Căn bậc hai** | *1 câu*  *0,5đ* | *1 câu*  *1,0đ* | *1 câu*  *0,5đ* |  | *3 câu*  *2,0đ* |
| Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn |  | *2 câu*  *3,0đ* |  |  | *2 câu*  *3,0đ* |
| Hàm số , phương trình bậc hai một ẩn |  | *1 câu*  *0,5đ* | *1 câu*  *0,5 đ* |  | *2 câu*  *1,0đ* |
| Bài toán tổng hợp, bài toán mở |  |  |  | *1 câu*  *0,5 đ* | *1 câu*  *0,5đ* |
| Góc với đường tròn | *1 câu*  *0,25đ* | *1 câu*  *1,0 đ* | *1 câu*  *1,0đ* | *1 câu*  *0,75đ* | *4 câu*  *3,0đ* |
| Hình trụ | *1 câu*  *0,5 đ* |  |  |  | *1 câu*  *0,5đ* |
| ***Tổng số*** | ***Số câu: 3***  ***Số điểm: 1,25*** | ***Số câu: 5***  ***Số điểm: 5,5*** | ***Số câu: 5***  ***Số điểm: 3,25*** | | ***Số câu:13***  ***Số điểm:10đ*** |

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT GIA LÂM  **ĐỀ THI THỬ**  *(Đề thi có 1 trang)* | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn thi: Toán**  *Thời gian làm bài: 120 phút, không kể thời gian phát đề.* |

**Bài I.** *(2 điểm)*

Cho hai biểu thức  và  với 

1) Tính giá trị của biểu thức A khi x = 36

2) Rút gọn biểu thức B

3) Tìm giá trị nhỏ nhất của B

**Bài II.** *(2,0 điểm)*

*Giải bài toán sau bằng cách lập phương trình hoặc hệ phương trình:*

Hai công nhân cùng làm một công việc sau 10 giờ thì xong. Nếu người thứ nhất làm một mình trong 3 giờ, sau đó người thứ hai làm tiếp trong 2 giờ thì được 25% công việc. Tính thời gian mỗi người làm một mình xong công việc?

**Bài III.** *(2 điểm)*

1. Giải hệ phương trình sau: 

2. Cho phương trình 

1. Với giá trị nào của m thì phương trình có hai nghiệm phân biệt
2. Tìm m để phương tình có hai nghiệm  thỏa mãn điều kiện 

**Bài IV.** *(3,5 điểm)*

1. Một hình trụ có bán kính đáy đường tròn đáy là  cm, chiều cao là  cm. Tính diện tích xung quanh của hình trụ.

2. Cho tam giác ABC có ba góc nhọn, nội tiếp đường tròn tâm O. Hai đường cao AD, BE cắt nhau tại H (D thuộc BC, E thuộc AC).

1. Chứng minh tứ giác ABDE nội tiếp đường tròn
2. Tia AO cắt đường tròn (O) tại K (K khác A). Chứng minh tứ giác BHCK là hình bình hành
3. Gọi F là giao điểm của tia CH với AB. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức



**Bài V.** *(0,5 điểm)*

Cho x, y, z là 3 số thực dương thỏa mãn x2 + y2 + z2 = 2. Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức 

**----------------- Hết ----------------**

Họ và tên thí sinh: ................................................................. Số báo danh:.......................

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT GIA LÂM  ĐỀ SỐ 2 | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT**  **ĐÁP ÁN, BIỂU ĐIỂM CHẤM MÔN TOÁN**  **Năm học 2020-2021** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Ia** | Thay  (t/m) vào biểu thức A, ta được  Vậy x = 36 thì | **0,5đ** |
| **Ib** |  | **1đ** |
| **Ic** | Giá trị nhỏ nhất của B là  khi | **0,5đ** |
| **II** | Gọi thời gian làm một mình xong công việc của người thứ nhất là x (h, x >10)  Gọi thời gian làm một mình xong công việc của người thứ nhất là y (h, y >10)  Lập luận ra PT thứ nhất:  Lập luận ra PT thứ hai:  Giải HPT  Tìm được: (tmđk)  Vậy người thứ nhất làm một mình xong công việc trong 20h, người thứ hai làm một mình xong công việc trong 20h. | **0,25đ**  **0,5đ**  **0,5đ**  **0,5đ**  **0,25đ** |
| **III.1** | ĐK:  Đặt  Hệ thu được:  KL: Vậy HPT có tập nghiệm là: . | **1đ** |
| **III.2** | a) Để PT có 2 nghiệm phân biệt    b) Áp dụng hệ thức Vi – et có:    Ta có: | **0,5đ**  **0,5đ** |
| **IV. 1** | Ta có | **0,5đ** |
| **IV .2** | Vẽ hình đến câu a | **0,25đ** |
| **IVa** | a) Ta có Tứ giác AEDB có 2 đỉnh liên tiếp D, E cùng nhìn cạnh AB dưới 1 góc  là tứ giác nội tiếp. | **1đ** |
| **IVb** | b) Ta có  (AK là đường kính và  chắn nửa đ.tròn)  và  Mà  (1)  C/m tương tự:  (2). Từ (1) và (2)  là hình bình hành | **1đ** |
| **IVc** | c) Ta có:  (1)  Cm tương tự:  (2) và  (3)  Cộng (1), (2), (3) vế theo vế  Áp dụng BĐT  Ta có:  Mà  Dấu “=” xảy ra  đều | **0,75đ** |
| **V** | Ta có    Áp dụng bất đẳng thức Cô – si, ta có:    Tương tự: | **0,5đ** |