|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN GIA LÂM  **TRƯỜNG THCS ĐÔNG DƯ**  Đề thi thử lần 1 | **ĐỀ THI THỬ VÀO THPT**  **NĂM HỌC 2019-2020**  Môn : Toán  Thời gian làm bài: 120 phút |

**Bài 1**.(***2 điểm***) Cho các biểu thức: P =  và Q = 

(x ≥ 0, x ≠ 9)

a) Tính Q khi x = 0,25 b) Rút gọn biểu thức A = P:Q

c) Tìm x để  > A + .

**Bài 2**. (***2 điểm***)

2.1) Cho phương trình: x2 – 2mx + 2m – 1 = 0 (1)

a) Chứng minh phương trình (1) có nghiệm với mọi m.

b) Tìm m để phương trình (1) có hai nghiệm x1 , x2 thoả mãn: x1 < 2 < x2 .

2.2) Cho các hàm số: y = x2 (P) và y = 1,5x + 2 (d).

a) Tìm tọa độ giao điểm A, B của (P) và (d)

b) Chứng minh rằng: OA ⊥ OB

**Bài 3**. (***2 điểm***) **Giải toán bằng cách lập phương trình hoặc hệ phương trình**.

Hai đội công nhân làm chung một công viêc thì hoàn thành trong 8 giờ. Nếu đội I làm riêng trong 6 giờ và chuyển đi làm việc khác và đội II làm tiếp trong 12 giờ thì xong công việc. Hỏi mỗi đội làm một mình thì trong bao lâu sẽ hoàn thành công việc ?

**Bài 4**. (***3,5 điểm***) Cho tứ giác ABCD nội tiếp trong một đường tròn (O; R) có AB < CD. P là điểm chính giữa của cung AB ( ***phần không chứa C, D***). Hai dây PC, PD lần lượt cắt dây AB tại E và F. Các dây AD, PC kéo dài cắt nhau tại I. Các dây BC, PD kéo dài cắt nhau tại K.

a) CMR: Góc CID bằng góc CKD.

b) CMR: Tứ giác CDFE nội tiếp được.

c) CMR: IK//AB.

d) Giả sử AB = , tính tổng hai bán kính của hai đường tròn ngoại tiếp hai tam giác AFD và BFD theo R.

**Bài 5**.(***0,5 điểm***) Giải hệ phương trình: 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| UBND HUYỆN GIA LÂM  **TRƯỜNG THCS ĐÔNG DƯ**  Đề thi thử lần 1 | | **BIỂU ĐIỂM ĐỀ THI THỬ VÀO THPT**  **NĂM HỌC 2019-2020**  Môn : Toán  Thời gian làm bài: 120 phút | |
| **Câu** | **Hướng dẫn** | | **Biểu điểm** |
| **1 - a** | Thay đúng | | 0,25 |
| Tính đúng | | 0,25 |
| **1 - b** | Phân tích mẫu, đổi dấu | | 0,25 |
| Quy đồng | | 0,25 |
| Ra kết quả trong ngoặc | | 0,25 |
| Chia và cho KQ: A = | | 0,25 |
| **1 - c** | - Tính A +  Lập luận:  > A +  ⇔ A + < 0  - Giải BPT:  Tìm ra kết quả: 0 ≤ x < 81, x ≠ 9 | | 0,25  0,25 |
| **2.1 - a** | - Tính Δ đúng  - Chứng minh Δ ≥ 0 | | 0,25  0,25 |
| **2.1 - b** | - Phương trình luôn có nghiệm: x1, x2 ∀m  - Điều kiện: x1 < 2 < x2 ⇔ (x1 – 2)(x2 – 2) < 0 ⇔ x1x2 – 2(x1 + x2) + 4 < 0 (\*)  - Theo Vi-ét, ta có:  thay vao (\*) ta được: 2m-1 – 2.2m + 4 < 0 ⇔ 3 – 2m < 0 ⇔ m > | | 0,25  0.25 |
| **2.2 - a** | - Lập PTHĐGĐ  - Tìm được tọa độ các giao điểm:  A(-1; ) và B(4; 8) | | 0,25  0,25 |
| **2.2 - b** | - Vẽ AH, BK ⊥ trục hoành, ta có: AH = , OH = |xA| = |-1| = 1, BK = |yB| = |8| = 8, OK = |xB| = |4| = 4.  - Xét ΔOAH và ΔBOK có:  và ⇒ ΔOAH ΔBOK (c-g-c) ⇒ ⇒ ... ⇒ ⇒ OA ⊥ OB | | 0,25  0,25 |
| **3** | - Gọi thời gian đội I, đội II làm một mình hoàn thành công việc lần lượt là x, y (h)(x, y > 8).  - Biểu diễn đủ các đại lượng:  - Ta có hệ phương trình:    - Đáp số: x = 12, y = 24 | | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **4- hình vẽ** |  | | 0,25 |
| **4 – a** | Sử dụng tính chất góc có đỉnh nằm bên ngoài đường tròn | | 0,75 |
| **4 - b** | Chứng minh đúng | | 1 |
| **4 - c** | Chứng minh đúng | | 1 |
| **4 - d** | Chứng minh đúng | | 0,5 |
| **5** | Lập luận đúng ra kết quả: z = -0,5 ⇒ x = y = 0,5. | | 0,5 |