**Cấu trúc**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2022-2023**

**Môn: Toán 9**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **ĐỀ MINH HỌA** | **GHI CHÚ** |
| **Bài 1** (2đ) Giải các phương trình và hệ phương trình sau: | 4x2 + 11x – 3=0 b/   | HS Tb – Yếu |
| **Bài 2** (2đ) Cho (P) và (d)a/ Vẽ (P) và (d)b/ tìm giao điểm | **Cho** 1. Vẽ (P) và (d) trên cùng một mặt phẳng tọa độ

b)Xác định tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép toán |  HS Tb – Khá |
| **Bài 3** (1,5đ) Toán thực tế | Sau khi xem bảng giá, mẹ bạn An đưa 350000 đồng nhờ An mua 1 bàn ủi, 1 bộ lau nhà. Hôm nay đúng đợt khuyến mãi, bàn ủi giảm 10%, bộ lau nhà giảm 20% nên An chỉ trả 300000 đồng. Hỏi giá tiền của bàn ủi và bộ lau nhà lúc đầu là bao nhiêu? | Cơ bảnTb  |
| **Bài 4** | Trong tháng 3, cả hai tổ A và B sản xuất được 400 sản phẩm. Trong tháng 4, tổ A làm vượt 10% và tổ B làm vượt 15% so với tháng 3, nên cả hai tổ sản xuất được 448 sản phẩm. Hỏi trong tháng 3 mỗi tổ sản xuất được bao nhiêu sản phẩm?  | Khá  |
| **Bài 5** (3đ)**a/ chứng minh tứ giác nội tiếp****b/****c/** | Cho đường tròn (O ; R). Lấy điểm P sao cho OP = 2R.Vẽ cát tuyến PAB không qua O (A nằm giữa P và B) , từ A và B vẽ hai tiếp tuyến của (O) cắt nhau tại M. Hạ MH vuông góc với OP. a/ Chứng minh năm điểm O, H, A, M, B cùng thuộc một đường tròn, xác định tâm I và bán kính của đường tròn đó. b/ Chứng minh: góc OHA = góc OAPc/ Giả sử cát tuyến PAB quay quanh P (A khác B), AB cắt OM tại K. Tính độ dài OH theo R. | a/ Tb – Yb/ Tb – Khác/ khá giỏi |