TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN BÉ

**ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HKI TOÁN 9**

**Bài 1 (2,0đ)** : Tính





**Bài 2 (1,0đ)** . Giải phương trình



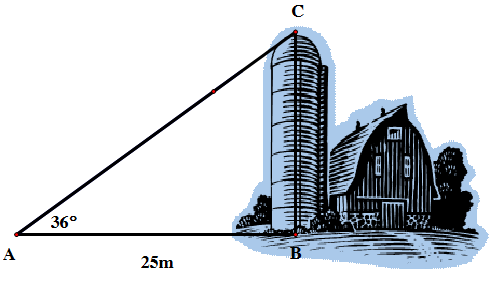
**Bài 3 (1,5đ) .** Cho hàm số y =  có đồ thị (d) và hàm số y =  có đồ thị (d’)

1. Vẽ (d) và (d’) trên một mặt phẳng tọa độ.
2. Tìm tọa độ giao điểm của (d) và (d’) bằng phép toán.

**Bài 4 (0,75đ) .** Sau những vụ va chạm giữa các xe trên đường, cảnh sát thường sử dụng công thức dưới đây để ước lượng tốc độ v ( đơn vị dặm/giờ) của xe từ vết trượt trên mặt đường sau khi thắng đột ngột là 

Trong đó, d là chiều dài vết trượt của bánh xe trên nền đường tính bằng feet (ft), f là hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường.

Đường cao tốc Long Thành – Dầu Giây có tốc độ giới hạn là 100km/h. Sau một vụ va chạm giữa hai xe, cảnh sát đo được vết trượt của một xe là d = 172 ft và hệ số ma sát mặt đường tại thời điểm đó là f = 0,7. Chủ xe đó nói xe của ông không chạy quá tốc độ. Hãy áp dụng công thức trên để ước lượng tốc độ chiếc xe đó rồi cho biết lời nói của chủ xe đúng hay sai ? (Biết 1 dặm = 1609m)

**Bài 5 (1,0đ) .** Một người quan sát đứng cách một tòa nhà khoảng 25m (điểm A). Góc nâng từ chỗ anh ta đứng đến nóc tòa nhà (điểm C) là 360.

a/ Tính chiều cao tòa nhà (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).

b/ Nếu anh ta đi thêm 5 m nữa, đến vị trí D nằm giữa A và B, thì góc nâng từ D đến nóc tòa nhà là bao nhiêu (làm tròn đến phút)?

**Bài 6 (0,75) .** Một quyển tập giá 4000 đồng, một hộp bút giá 30000 đồng. Bạn An cần mua một số quyển tập và một hộp bút.

a/ Gọi x là số quyển tập An mua và y là số tiền phải trả (bao gồm tiền mua tập và một hộp bút). Viết công thức biểu diễn y theo x.

b/ Nếu bạn An có 200000 đồng để mua tập và một hộp bút thì tối đa bạn An mua được bao nhiêu quyển tập?

**Bài 7 (3.0 điểm) .** Cho đường tròn (O;R) và A là điểm nằm ngoài (O).Qua A vẽ tiếp tuyến AB,AC với (O) (B,C là các tiếp điểm).AO cắt BC tại M.

1. Chứng minh OA vuông góc với BC và OM.OA = R2
2. Vẽ đường kính BE của (O),AE cắt đường tròn (O) tại F.Gọi G là trung điểm của EF.Đường thẳng OG cắt đường thẳng BC tại H.Chứng minh OB.OC=OG.OH
3. Gọi Q, P lần lượt là trung điểm của OH và AB. Chứng minh PQ vuông góc với MF

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1a |  | **1** |
|  | =  =  = | 0,5  0,25  0,25 |
| 1b |  | **1** |
|  | =  =  = -2 | 0,5  0,25  0,25 |
| 2 |  | **1** |
|  | ĐK:              Vậy tập nghiệm của phương trình là S= | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 3a | Vẽ (d) và (d’) trên một mặt phẳng tọa độ. | **1** |
|  | 2 bảng giá trị đúng  Vẽ đúng hai đồ thị | 0,25x2  0,25x2 |
| 3b | Tìm tọa độ giao điểm của (d) và (d’) bằng phép toán. | **0,5** |
|  | Phương trình hoành độ giao điểm của (d) và (d’) là:  =    Giao điểm của (d) và (d’) là (2:-2) | 0,25  0,25 |
| 4a | (dặm/giờ)    Vậy chủ xe đã nới đúng  vì 96,7km/h <100km/h | 0,25  0,25  0,25 |
| 5a | Tam giác ABC vuông tại B          Kết luận | 0,25  0,25 |
| 5b | Tính DB = 20m  Tính góc CDB  KL | 0,25  0,25 |
| 6 | a/ y = 4000x + 30000  b/ Ta có 4000x + 30000 = 200000      Vậy bạn AN mua tối đa 42 quyển tập | 0,25  0,25  0,25 |
| 7 |  | **3** |
| 7a | Chứng minh OA vuông góc với BC  và OM.OA = R2 | 0,5  0,5 |
| 7b | Chứng minh OG vuông góc với FE  Chứng minh OG.OH = OM.OA  Chứng minh OB.OC = OG.OH | 0,25  0.5  0.25 |
| 7c | Chứng minh HF vuông góc với OF  Chứng minh PQ vuông góc với MF | 0,5  0,5 |