**MA TRẬN ĐỀ KHỐI 9 –HK1**

**NĂM HỌC 2020-2021**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Cấp độ****Chủ đề**  | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| **1.Đồ thị hàm số bậc nhất**  | Vẽ đồ thị hàm số bậc nhất. | Thực hiên tìm tọa độ giao điểm bằng phép tính. |  |  |  |
| *Số câu* *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | 1*(1a)**1đ**10%* | *1(1b)**1đ**10%* |  |  | 2*2 đ**20%* |
| **2. Căn bậc hai** |  | Phương trình đưa về  |  |  |  |
| *Số câu* *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  | 1*1đ**10%* |  |  | 1*1đ**10%* |
| **3. Toán thực tế** | Cho sẵn công thức | Ứng dụng tỉ số lượng giác, hệ thức lượng. | Ứng dụng hàm số bậc nhất hoặc toán phần trăm. | Ứng dụng tỉ số lượng giác, hệ thức lượng. |  |
| *Số câu* *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | 1*1đ**10%* | 1*1đ**10%* | 1*1đ**10%* | 1*1đ**10%* | 4*4đ**40%* |
| **3. Hình học**(Đường tròn) |  |  |  |  |  |
| *Số câu* *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | 1*1đ**10%* |  | 1*1đ**10%* | 1*1đ**10%* | 3*3đ**30%* |
| **Tổng số câu** **Tổng số điểm****Tỉ lệ %** | 3*3đ**30%* | 3*3đ**30%* | 2 2 *2đ 2đ**20% 20%* | 10*10đ**100%* |

|  |  |
| --- | --- |
| UBNDN HUYỆN BÌNH CHÁNH**PHÒNG GIÁO DỤC BÌNH CHÁNH****TRƯỜNG THCS LÊ MINH XUÂN****(Đề gồm 02 trang)** | **ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KỲ 1****NĂM HỌC 2020 – 2021****MÔN: TOÁN – KHỐI 9** *Thời gian: 90* ***phút*** *(không kể thời gian phát đề*) |

**Bài 1 *(2,0 điểm)*.** Cho các đường thẳng (d1): y = 2x – 2 và (d2): y =  x + 3

a)Vẽ đồ thị (d1) và (d2) trên cùng mặt phẳng tọa độ.

b)Tìm tọa độ giao điểm của (d1) và (d2) bằng phép tính.

**Bài 2 *(1,0 điểm).*** Giải phương trình:



***Bài 3 (2,0 điểm).*** Một vật đang di chuyển, người ta nhận thấy quãng đường đi của vật được tính bởi công thức S = 200 + 500t , trong đó S là quãng đường đi được tính bằng mét, t là thời gian di chuyển tính bằng giây.

a)Tính quãng đường vật đi được trong 7 giây?

b)Biết bán kính trái đất khoảng 6371 km, Hỏi phải mất bao lâu để vật đó di chuyển được quãng đường bằng với chu vi trái đất (làm tròn kết quả tới phút).

***Bài 4 (1,0 điểm)***

***a)***Hãy tính chiều cao của tháp Eiffel mà không cần lên tận đỉnh tháp khi biết góc tạo bởi tia nắng mặt trời với mặt đất là 620 và bóng của tháp trên mặt đất là 172 m ( làm tròn kết quả tới chữ số thập phân thứ nhất).

**b)**Trong trường hợp người ta đo được bóng của tháp là 100 m thì góc tạo bởi tia nắng mặt trời với mặt đất là bao nhiêu?

( làm tròn kết quả tới phút).

 ***Bài 5 (1,0 điểm)*** Bạn Hoa đi xe đạp từ nhà (điểm A) đến trường (điểm B) phải leo lên và xuống một con dốc như hình vẽ. Cho biết đoạn thẳng AH dài 450 m, góc A bằng , góc B bằng 

|  |
| --- |
|  |

a) Tính chiều cao h của con dốc (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).

b) Hỏi bạn An đến trường lúc mấy giờ? Biết rằng bạn đi học lúc 6 giờ 30 phút và tốc độ trung bình lên dốc là 5km/h và tốc độ trung bình xuống dốc là 19km/h.

***Bài 6 (3,0 điểm).*** Cho tam giác ABC nhọn ( AB < AC ) nội tiếp đường tròn tâm O bán kính R. Vẽ tiếp tuyến của (O) tại A cắt đường thẳng BC tại S.

a)Vẽ OI vuông góc với BC tại I. Chứng minh bốn điểm S, A, O, I cùng thuộc một đường tròn.

Cho . Tính độ dài đường kính của đường tròn đó theo R.

b)Vẽ AH vuông góc với SO tại H, đoạn thẳng SO cắt đường tròn (O) tại D. Chứng minh: AD là tia phân giác của góc SAH.

c)Chứng minh: 

**– HẾT –**

**(Học sinh không được sử dung tài liệu – Giám thị không giải thích gì thêm)**

Họ tên học sinh:……………………………………………… Lớp: ……………………….

|  |  |
| --- | --- |
|  UBNDN HUYỆN BÌNH CHÁNH**PHÒNG GIÁO DỤC BÌNH CHÁNH****TRƯỜNG THCS LÊ MINH XUÂN** | **ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM** **ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KỲ 1****NĂM HỌC 2020 – 2021****MÔN: TOÁN – KHỐI 9** *Thời gian: 90* ***phút*** *(không kể thời gian phát đề*) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **Phần** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | a | Lập bảng giá trị đúng Vẽ đồ thị (d1) và (d2) đúng . | 0,25 x 20,25 x 2 |
| b | Xét phương trình hoành độ giao điểm:2x – 2 =  x + 3 ⬄ 2x +  x = 3 + 2⬄ x = 5⬄ x = 2* y = 2.2 – 2 = 2

Vậy tọa độ giao điểm của (d1) và (d2) là ( 2; 2) | 0,25 0,25 0,25 0,25  |
| **2** |  | Vậy   | 0,250,25  0,25 0,25 |
| **3** | a | Quãng đường vật đi được trong 7 giây là:S = 200 + 500.7 = 3700 (m) | 0,5 |
| b | Chu vi trái đất là: 2.3,14.6371 = 40009,88 km = 40009880 m Với S = 40009880 m ,ta có: S = 200 + 25t 40009880 = 200 + 500t ⬄ t = 80019,36 giây = 1334 phútVậy cần 1334 phút để vật đó di chuyển được quãng đường bằng với chu vi trái đất |  0,25  0,25 |
| **4** | a | Chiều cao của tháp Eiffel là: BH = 172. tan 62o = 323,5 m | 0,5 |
|  | b | b)Trong tam giác AHB: => góc A = 72o49’Vậy trong trường hợp người ta đo được bóng của tháp là 100 m thì góc tạo bởi tia nắng mặt trời với mặt đất là 72o49’ | 0,250,25 |
| **5** | a |  Xét tam giác ACH:CH = 450.tan6o = 47,3 mVậy chiều cao h = 47,3 m | 0,5 |
| b | Xét tam giác ACH:AC = 450:Cos6o = 452,48 m = 0,45248 kmXét tam giác BCH:BC = 47,3:Sin4o ≈678,07 m = 0,67807 kmThời gian đi từ nhà đến trường là: 0,45248 : 5 + 0,67807 :19 = 0,126 giờ ≈8 phútHỏi bạn An đến trường lúc 6 giờ 38 phút. | 0,250,25 |
| **6** | a | Chứng minh được S, A, O cùng thuộc đường tròn đường kính SOChứng minh được S, I, O cùng thuộc đường tròn đường kính SOVậy bốn điểm S, A, O, I cùng thuộc đường tròn đường kính SOTính được độ dài đường kính của đường tròn là: SO = 3R | 0,250,250,250,25 |
| b | Ta có:$$\hat{SAD}+\hat{DAO}=90^{o}$$$$\hat{HAD}+\hat{ADH}=90^{o}$$Mà: $\hat{DAO}=\hat{ADH}$ (vì tam giác OAD cân tại O)Vậy: $\hat{SAD}=\hat{HAD}$ => AD là tia phân giác của góc SAH. | 0,250,250,250,25 |
| c | Xét tam giác SAO vuông tại A, chứng minh được: Vì OI vuông góc với BC nên I là trung điểm của BC => IB = ICTa có: Vậy:   | 0,250,250,250,25 |