|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN BÌNH CHÁNH**  **TRƯỜNG THCS TÂN NHỰT**  **ĐỀ THAM KHẢO**  (gồm 02 trang) | **KIỂM TRA HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2019 – 2020**  **MÔN: TOÁN – KHỐI 9**  *Thời gian:* ***90 phút*** *(không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1( 2điểm ):** Cho hàm số y = 2x + 1 có đồ thị là (d1) và hàm số y = 4 – x có đồ thị là (d2).

a) Vẽ (d1) và (d2) trên cùng một hệ trục tọa độ

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

**Bài 2:( 1 điểm )** Giải phương trình:



**Bài 3:( 1 điểm )** Tốc độ của một chiếc canô và độ dài đường sóng nước để lại sau đuôi của nó được cho bởi công thức . Trong đó, l là độ dài đường nước sau đuôi canô (mét), v là vận tốc canô (m/giây).



Khi canô chạy với vận tốc 54km/giờ thì đường sóng nước để lại sau đuôi chiếc canô dài bao nhiêu mét?

**Bài 4: (1 điểm)** Theo thống kê của Tổng cục Dân số - Kế hoạch hóa gia đình trong năm 2018 dân số nước ta khoảng 95 triệu người và tỉ lệ tăng dân số tự nhiên khoảng 1%. Tính số dân của nước ta vào năm 2020? (Làm tròn đến hàng triệu)

**Bài 5: (1 điểm)** Một người đứng cách tháp Eiffel 460m thì nhìn thấy đỉnh tháp dưới góc nâng 330. Biết mắt người ấy cách mặt đất 1,4m. Tính chiều cao tháp (làm tròn đến mét).

**Bài 6 (1 điểm)** Hằng ngày bạn Trúc phải đi học từ nhà (vị trí C) rồi đến bờ sông (vị trí H) sau đó len theo đường mòn ra đến đầu đường (vị trí A), cuối cùng đi thẳng đến trường (vị trí B) theo hình vẽ sau.

a) Hãy tính quãng đường từ nhà đến trường mà bạn Trúc đã đi ?

b) Người ta đã xây dựng cây cầu HM để giúp đỡ cho các bạn đi học dễ dàng hơn. Vậy bạn Trúc đã tiết kiệm bao nhiêu thời gian biết rằng bạn luôn đi với vận tốc 4km/h ? (Làm tròn đến phút)

**Bài 7: (3 điểm)**

Cho đường tròn tâm (O;R) và một điểm A ở ngoài đường tròn sao cho OA=2R. Kẻ các tiếp tuyến AB, AC với đường tròn ( B, C là tiếp điểm )

1. Tính AB, AC theo R
2. Gọi H là trung điểm BC. Chứng minh : Ba điểm A, H, O thẳng hàng
3. Kẻ đường kính BD của (O), vẽ CK vuông góc với BD, AD cắt CK tại I .Gọi E là giao điểm của hai đường thẳng AB và CD . Chứng minh : I là trung điểm của CK

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1:** a) **(1đ)**

TXĐ:R

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x | 0 | 1 |
| y=2x+1 | 1 | 3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x | 0 | 1 |
| y=4-x | 4 | 3 |



b) **( 1đ)**

Phương trình hoành độ giao điểm của (d1) và (d2)

2x+1=4-x 0,25

3x=3

x=1 0,25

Thay x =1 vào y=4-x ta được: y=3 0,25

Vậy tọa độ giao điểm của (d1) và (d2) là (1; 3) 0,25

**Bài 2** :**(1đ)**











ĐK :

Pt :

 (nhận)

Vậy 

**Bài 3** : **(1 điểm)** ⬩Thay v = 54km/h = 15m/s vào công thức , ta được:

 0,25đx2

⬩Vậy đường sóng nước để lại sau đuôi chiếc canô dài 9m 0,5đ

**Bài 4: (1 điểm)**

Số dân của nước ta vào năm 2019 là:

95 + 95.1% = 95,95 triệu người (0,5đ)

Số dân của nước ta vào năm 2020 là:

95,95 +95,95.1% = 96,909597 triệu người. (0,5đ)

**Bài 5 (1 điểm)** Vì ABDE là hcn nên: 

 vuông tại B nên:

 0.5

Mà AC = AB + BC

Nên  0.25

Vậy chiều cao của tháp khoảng 300m. 0.25

**Bài 6 (1 điểm)**

1. AB = 5km. Quãng đường bạn Trúc đi được là : 2,25 + 3 + 5 = 10,25 (km)
2. Thời gian từ nhà đến trường sau khi xây cầu:

(2,25+4):4= 25/16 (h) = 93,75 (phút)

Thời gian từ nhà đến trường trước khi xây cầu:

10,25 : 4= 41/16 (h) =153,75 (phút)

Thời gian tiết kiệm được là: 153,75 – 93,75 = 60 phút

**Bài 7 : (3 điểm)**

# 

**a)Tính AB, AC theo R (1đ)**

Áp dụng định lí Pytago vào tam giác vuông ABO

Tính được AB= R

Mà AB=AC= R ( tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau )

**b) Chứng minh : Ba điểm A, H, O thẳng hàng (1đ)**

Ba điểm A, H, O thuộc đường trung trực của BC

Nên : Ba điểm A, H, O thẳng hàng

1. **Chứng minh : I là trung điểm của CK (1đ)**

Trong tam giác EBD có :

Olà trung điểm BC

OA //CD ( cùng vuông góc BC)

Nên : A là trung điểm của EB

Áp dụng hệ quả định lí Talet , ta có :



Suy ra: IK=CI

Vậy I là trung điểm của CK

**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%* |