**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

 **QUẬN TÂN BÌNH NĂM HỌC 2020 - 2021**

 **MÔN TOÁN - LỚP 9**

ĐTK- THCS TRƯỜNG CHINH

 Thời gian làm bài: 90 phút

 (Không kể thời gian phát đề)

****

**Bài 1:** **(1đ)** Tính

 

**Bài 2:** **(1đ)** Giải phương trình

 

**Bài 3: (1đ5)**

a) Vẽ đồ thị (d) của hàm số 

b) Xác định hàm số y = ax + b có đồ thị là ( d1) // (d) và đi qua gốc toạ độ O

**Bài 4: (1đ)** Tại một cửa hàng tạp hóa, giá vốn 1 thùng nước suối là 100000 đồng Khi bán, so với giá vốn, một thùng nước suối cửa hàng lời 15% còn một thùng mì tôm cửa hàng lời 10%. Chị Hoa mua 1 thùng nước suối và 1 thùng mì tôm tại cửa hàng tạp hóa trên hết 247000 đồng.

 a)Tính giá bán một thùng nước suối ở cửa hàng trên.

 b)Tính giá vốn của một thùng mì tôm.

**Bài 5: (1đ)** Hiện tại bạn Nam đã để dành được một số tiền là 800 000 đồng. Bạn Nam đang có ý định mua một chiếc xe đạp trị giá 2 000 000 đồng, nên hàng ngày, bạn Nam đều để dành cho mình 20 000 đồng. Gọi d (đồng) là số tiền bạn Nam tiết kiệm được sau t ngày.

 a) Thiết lập hàm số của d theo t.

**** b) Hỏi sau bao nhiêu lâu kể từ ngày bắt đầu tiết kiệm thì Nam có thể mua được chiếc xe đạp đó.

**Bài 6: (1đ)** Một chiếc thuyền dự định đi từ vị trí A bên bờ này sang vị trí B ở bờ bên kia, AB vuông góc với 2 bờ sông, nhưng do nước chảy xiết chiếc thuyền đã đi lệch một góc 200 so với phương AB lúc đầu và đến vị trí C ở bờ bên kia cách vị trí B là 30m . Hỏi khoảng cách giữa hai bờ sông ( đoạn AB ) là bao nhiêu mét.(làm tròn một chữ số thập phân)

**Bài 7:** **(3đ5)** Cho đường tròn (O) đường kính BC. Trên tiếp tuyến tại B của đường tròn (O) lấy điểm S . Vẽ dây cung BA vuông góc với SO tại H

1. Chứng minh: HA = HB và SA = AB
2. Chứng minh SA là tiếp tuyến của đường tròn (O)
3. Nối SC cắt (O) tại D.Chứng minh: BD. SC = AB . SO
4. Gọi T là điểm đối xứng của H qua A. Chứng minh: ST vuông góc với CT

**Hết**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 1:** Tính**Bài 2:**  Giải phương trình**Bài 3:**1. Vẽ (d) : y = - x + 3

Bảng giá trị đúngVẽ đúng1. a = - 1

 b = 0**Bài 4:** a)Giá bán một thùng nước suối ở cửa hàng trên là  100000.(1+15%) = 115000 ( đồng ) b)Giá bán một thùng mì tôm ở cửa hàng trên là  247000 – 115000 = 132000 ( đồng ) Giá vốn của một thùng mì tôm . 132000 : (1+10%) = 120000 ( đồng ) **Bài 5:** 1. Gọi d là số tiền Nam có được sau t ngày

Theo đề bài ta có d = 20.000.t + 800.0001. Thời gian cần tiết kiệm để có đủ 2000000 mua xe

20000.t + 800000 = 2000000 suy ra t = 60 ngày**Bài 6:** Ở hình bên:AB là chiều rộng con sông và BC là khoảng cách giữa điểm đến dự định và điểm đến thực tếTam giác ABC vuông tại B nên **Bài 7:**  1. Chứng minh HB = HA và SA = SB
2. Chứng minh SA là tiếp tuyến của đường tròn (O)
3. Chứng minh BD. SC = AB . SO

BD. SC = BS. BC = 2BS. BO = 2BH. SO = BA. SO1. Chứng minh:

Gọi M là giao điểm của CA với STOH là đường trung bình trong tam giác BAC suy ra AC = 2 OHAM là đường trung bình trong tam giác THS suy ra HS = 2AM Do đó AC. AM = OH. SH = BH2 = AT2Suy ra Suy ra đpcm | **0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,5****0,5****0,25 x2****0,5****0,25****0,25****0,5****0,5****0,25****0,25 + 0,5****0,5 + 0,5****1,0****0,25 x 4****0,25****0,25** |