TRƯỜNG THCS NGUYỄN HUỆ

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – TOÁN 9

NĂM HỌC 2017-2018

**Bài 1:** Giải phương trình và hệ phương trình sau:

1. 
2. 

**Bài 2:** a) Vẽ đồ thị (P) của hàm số y =  và đường thẳng (D): y = x ***–*** 1 trên cùng một hệ trục tọa độ.

 b) Tìm tọa độ của các giao điểm của (P) và (D) bằng phép tính.

**Bài 3:** Cho phương trình x2 + (m – 3)x – 2m + 1 = 0 ( ẩn x )

1. Chứng tỏ phương trình có hai nghiệm phân biệt.
2. Tính tổng và tích của 2 nghiệm x1 và x2 theo m.

**Bài 4**Từ điểm M ở ngoài đường tròn (O; R) vẽ hai tiếp tuyến MA, MB ( A, B là tiếp điểm) và cát tuyến MDE không qua tâm (D nằm giữa M và E).

1. Chứng minh OM vuông góc với AB tại H và MA2 = MD.ME
2. Chứng minh tứ giác OHDE nội tiếp được.

**Bài 5**

1. Một bộ sách giá trị 25 nghìn đồng đã bán được 30 nghìn đồng.
2. Một bộ sách khác giá trị 75 nghìn đồng đã bán được 80 nghìn đồng.

Trong cả hai trường hợp trên đều có lãi thực tế là 5 nghìn đồng. Hỏi mỗi trường hợp đã lãi bao nhiêu phần trăm ? Trường hợp nào lãi nhiều hơn ?

**Bài 6** (1đ)Giá bán của một chiếc tivi giảm giá hai lần, mỗi lần giảm 10% so với giá đang bán , sau khi giảm giá hai lần thì giá còn lại là 16000000 đồng. Vậy giá bán ban đầu của chiếc tivi là bao nhiêu ?

**Bài 7**(1đ) : một cây tre cao 9m bị gió bão làm gãy ngang thân , ngọn cây chạm đất cách gốc cây 3m . Hỏi điểm gãy cách gốc cây là bao nhiêu ?

**Bài 8**(1đ): **.** Một miếng đất hình chữ nhật có chu vi là 40m và chiều dài gấp 3 lần chiều rộng. Tính diện tích miếng đất

 ĐÁP ÁN

 Bài 1.câu a 0.75đ câu b 0.75đ

Bài 2. Câu a. Vẽ hình đúng 0.75đ câu b 0.75đ



 a) Mỗi bảng giaù trò đúng

 Mỗi đồ thị đúng

 b) PTHĐGĐ (P) và (D) :  = x ***–*** 1

  x 2 ***–*** 3x + 2 = 0  x1 = 1 ; x2 = 2

  (1 ;  ) và ( 2 ; 2 )

Bài 3. 1.5 đ

**Bài 4:**

1. OM là trung trực của AB => OM vuông góc AB tại H

 MA2 = MD.ME

b) MA2 = MD.ME và MA2 = MH.MO => MD.ME = MH. MO=> ..=> => …=> OHDE nội tiếp được

c) Góc MHD= góc MEO= góc ODE=góc OHE mà góc MDH+ góc DHS= góc OHE + góc EHS = 900

=> DHS = EHS => HS là phân giác trong góc DHE, mà HM vuông góc HS => HM là phân giác ngoài . Theo tính chất phân giác trong và ngoài, ta có => MD.SE = ME. DS

**Bài 5:**

1) Trường hợp thứ nhất lãi chiếm 

 Trường hợp thứ hai lãi chiếm 

2) Trường hợp thứ nhất lãi nhiều hơn.

Giá bán – Giá trị

 Giá trị

Chú ý: Lãi theo phần trăm = x 100%

**Bài 6** gọi a (đồng) là giá bán ban đầu của chiếc ti vi (a > 0)

 . Số tiền còn lại sau khi giảm 10% lần thứ nhất: 90%.a $=\frac{9}{10}.a$

 . Số tiền còn lại sau khi giảm 10% lần thứ hait: 90%. $\frac{9}{10}.a$ $=\frac{81}{100}.a$

 . Theo đề bài, ta có: $\frac{81}{100}.a=16.200.000⇒a=20.000.000$ đồng.

**Bài 7**

 . Giả sử AB là độ cao của cây tre, C là điểm gãy.

 . Đặt AC = x ⇒ CB = CD = 9 – x

 . ∆ACD vuông tại A

⇒ $AC^{2}+AD^{2}=CD^{2}⇒x^{2}+3^{2}=\left(9-x\right)^{2}⇒x=4$m

 . Vậy điểm gãy cách gốc cây 4m

**Bài 8** . gọi x (m) là chiều rộng miếng đất và y (m) là chiều dài miếng đất (x, y > 0)

 . Theo đề bài, ta có: $\left\{\begin{array}{c}x+y=20\\y=3x\end{array}\right.⇔\left\{\begin{array}{c}4x=20\\y=3x\end{array}\right.⇔\left\{\begin{array}{c}x=5\\y=15\end{array}\right.$ (nhận)

 . Vậy: chiều rộng miếng đất là 5m; chiều dài miếng đất là 15m