**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TÂY NINH**

**KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT NĂM HỌC 2018 – 2019**

Ngày thi: 01 tháng 6 năm 2018

Môn thi: TOÁN **(không chuyên)**

Thời gian làm bài: 120 phút (không kể thời gian phát đề)

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề gồm 01 trang, thí sinh không phải chép đề vào giấy thi)

**Câu 1. (1,0 điểm)** Tính giá trị biểu thức: .

**Câu 2. (1,0 điểm)** Giải phương trình 2x – 3 = 1.

**Câu 3. (1,0 điểm)** Tính giá trị của m để đường thẳng (d): y = 3x + m – 2 đi qua điểm A(1;0).

**Câu 4. (1,0 điểm)** Vẽ đồ thị của hàm số  **.**

**Câu 5. (1,0 điểm)** Giải hệ phương trình  .

**Câu 6. (1,0 điểm)** Cho tam giác  vuông tại  có đường cao  ( thuộc ). Biết  . Tính theo  độ dài  và .

**Câu 7. (1,0 điểm)** Tìm giá trị của m để phương trình  có 2 nghiệm phân biệt  và thỏa  .

**Câu 8. (1,0 điểm)** Một đội máy xúc được thuê đòa   đất để mở rộng hồ Dầu Tiếng. Ban đầu đội dự định mỗi ngày đào một lượng đất nhất định để hoàn thành công việc, nhưng sau khi đào được   thì đội được tăng cường thêm một số máy xúc nên mỗi ngày đào thêm được  , do đó đã hoàn thành công việc trong  ngày. Hỏi ban đầu đội dự định mỗi ngày đào bao nhiêu m3 đất?

**Câu 9. (1,0 điểm)** Cho tam giác ABC có ba góc nhọn (AB < AC) và đường cao AH (H thuộc cạnh BC). Gọi D, E lần lượt là trung điểm của AB và AC. Chứng minh rằng DE là tiếp tuyến chung của hai đường tròn ngoại tiếp tam giac DBH và tam giac ECH.

**Câu 10. (1,0 điểm)** Cho đường tròn tâm O bán kính 2R (kí hiệu (O;2R)) và đường tròn tâm O’ bán kính R (kí hiệu là (O’;R)) tiếp xúc ngoài tại điểm A. Lấy điểm B trên (O;2R) sao cho  , tia BA cắt đường tròn (O’;R) tại điểm C (khác điểm A). Tiếp tuyến của (O’;R) tại điểm C cắt đường thẳng BO tại điểm E. Tính theo R diện tích tam giác ABE.

**------ HẾT ------**

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TÂY NINH**

**KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT NĂM HỌC 2018 – 2019**

Ngày thi: 01 tháng 6 năm 2018

Môn thi: TOÁN **(không chuyên)**

Thời gian làm bài: 120 phút (không kể thời gian phát đề)

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề gồm 01 trang, thí sinh không phải chép đề vào giấy thi)

**HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT**

Thực hiện: Nguyễn Thanh Tâm

GV **TOÁN** trường **THPT Tây Ninh – GV Chuyên luyện thi THPT Quốc gia**

**ĐỂ NHẬN ĐIỂM THI TUYỂN SINH 10 NĂM 2018 SỚM NHẤT**

**Liên hệ: 0932.100.518 – 0986.318.518**

**Câu 1. (1,0 điểm) Tính giá trị biểu thức: .**

**Hướng dẫn giải**



**Câu 2. (1,0 điểm) Giải phương trình 2x – 3 = 1.**

**Hướng dẫn giải**



Vậy x = 2 là giá trị cần tìm

**Câu 3. (1,0 điểm) Tính giá trị của m để đường thẳng (d): y = 3x + m – 2 đi qua điểm A(1;0)**

**Hướng dẫn giải**

Đường thẳng (d):  đi qua điểm  nên thay  vào phương trình ta được: 

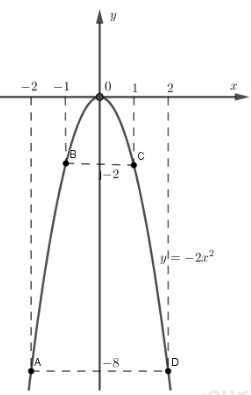
Vậy m = 3 là giá trị cần tìm

**Câu 4. (1,0 điểm) Vẽ đồ thị của hàm số **

**Hướng dẫn giải**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 |
|  | -8 | -2 | 0 | -2 | -8 |

**Đồ thị**



**Câu 5. (1,0 điểm) Giải hệ phương trình **

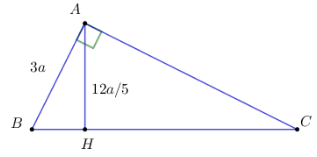
**Hướng dẫn giải**

Ta có: 

Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất (x;y) = (2;1)

**Câu 6. (1,0 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A có đường cao AH (H thuộc BC). Biết  . Tính theo a độ dài AC và BC.**

**Hướng dẫn giải**



Theo hệ thức lượng trong tam giác vuông:



Áp dụng đinh lý Pi-ta-go cho tam giác vuông ABC:



Vậy BC = 5a và AC = 4a

**Câu 7. (1,0 điểm) Tìm giá trị của m để phương trình  có 2 nghiệm phân biệt  và** thỏa  .

**Hướng dẫn giải**

Phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt



Với  thì phương trình có 2 nghiệm phân biệt ** và** 

Áp dụng hệ thức Vi-ét ta có:



Theo đề bài ta có:

(thỏa (\*))

Vậy  là giá trị cần tìm

**Câu 8. (1,0 điểm) Một đội máy xúc được thuê đòa 20000**  **đất để mở rộng hồ Dầu Tiếng. Ban đầu đội dự định mỗi ngày đào một lượng đất nhất định để hoàn thành công việc, nhưng sau khi đào được 5000**  **thì đội được tăng cường thêm một số máy xúc nên mỗi ngày đào thêm được 100****, do đó đã hoàn thành công việc trong 35 ngày. Hỏi ban đầu đội dự định mỗi ngày đào bao nhiêu m3 đất?**

**Hướng dẫn giải**

Gọi x (máy) là số máy xúc được thuê ( )

Mỗi ngày đội máy xúc đào được số  đất là 

Thời gian đội máy xúc đào được 5000  đất là:  (ngày)

Sau khi tăng thêm số máy xúc thì mỗi ngày đội đào được số  đất là:

 ()

Số ngày đội máy xúc đào được 20000 – 5000 = 15000  đất là:

 (ngày)

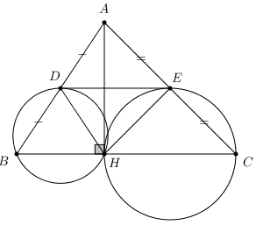
Theo đề bài ta có phương trình: 

Do  nên 

Vậy mỗi ngày đôi máy xúc đào được  đất

**Câu 9. (1,0 điểm) Cho tam giác ABC có ba góc nhọn (AB < AC) và đường cao AH (H thuộc cạnh BC). Gọi D, E lần lượt là trung điểm của AB và AC. Chứng minh rằng DE là tiếp tuyến chung của hai đường tròn ngoại tiếp tam giac DBH và tam giac ECH.**

**Hướng dẫn giải**



Trong tam giác ABC có

DE // BC (vì DE là đường trung bình)

 (so le trong) (1)

Xét tam giác vuông AHB ( ) có:

 (HD là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền AB)

 cân tại D  (2)

Từ (1) và (2) suy ra: 

Ta lại có:

 là góc nội tiếp chắn cung DH của đường tròn ngoại tiếp 

 nằm tạo bởi dây DH và tia DE (D thuộc đường trong ngoại tiếp )

Suy ra: DE là tiếp tuyến tại D của đường tròn ngoại tiếp  (1)

Tương tự 

Mà  là góc nội tiếp chắn cung EH của đường trong ngoại tiếp 

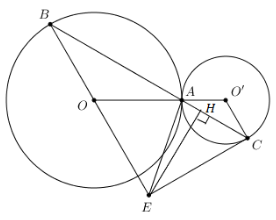
nằm tạo bởi dây cung EH và tia ED, nằm ở vị trí góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung, chắn cung EH của đường tròn ngoại tiếp 

Suy ra: DE là tiếp tuyến tại E của đường tròn ngoại tiếp  (2)

Từ (1) và (2) suy ra DE là tiếp tuyến chung của hai đường trong lần lượt ngoại tiếp  và 

**Câu 10. (1,0 điểm) Cho đường tròn tâm O bán kính 2R (kí hiệu (O;2R)) và đường tròn tâm O’ bán kính R (kí hiệu là (O’;R)) tiếp xúc ngoài tại điểm A. Lấy điểm B trên (O;2R) sao cho  , tia BA cắt đường tròn (O’;R) tại điểm C (khác điểm A). Tiếp tuyến của (O’;R) tại điểm C cắt đường thẳng BO tại điểm E. Tính theo R diện tích tam giác ABE.**

**Hướng dẫn giải**



Xét  có  cân tại O 

Khi đó: 

Tam giác O’AC có  cân tại O’

 (So le trong)



Ta có  (góc nội tiếp và góc ở tâm cùng chắn cung AC)

Xét tam giác EBC có  vuông tại E

Ta có: 



Kẻ , ta có  (đvdt)

**------ HẾT ------**

**CHÚC CÁC EM ĐẠT ĐIỂM CAO VÀ ĐẬU VÀO TRƯỜNG MÌNH MONG MUỐN**

**Thực hiện**

**Thầy Nguyễn Thanh Tâm**

GV **TOÁN** trường **THPT Tây Ninh – GV Chuyên luyện thi THPT Quốc gia**

**ĐỂ NHẬN ĐIỂM THI TUYỂN SINH 10 NĂM 2018 SỚM NHẤT**

**Liên hệ: 0932.100.518 – 0986.318.518**

**(Thầy nhận đăng ký học chương trình lớp 10 từ 1/6/2018)**