|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN PHÚ | | | **ĐỀ THI TUYỂN SINH LỚP 10** |
| **TRƯỜNG THCS PHAN BỘI CHÂU** | | | **Năm học 2019 – 2020**  *Thời gian làm bài: 120 phút*  *(Không kể thời gian phát đề)* |
| **ĐỀ THAM KHẢO** |  | |

**Câu 1: (1.5 điểm) Cho** Cho hàm số  có đồ thị là (P).

1. Vẽ (P).
2. Gọi A là điểm thuộc (P) có hoành độ là – 3. Tìm m để đường thẳng

(d): y = (2m – 3)x – 3 đi qua A.

**Câu 2: (1 điểm)** Cho phương trình: 2x2 + x + – 1 = 0

Không giải phương trình. Tính 

**Câu 3: (0.75 điểm)** Ở nước ta và nhiều nước khác, nhiệt độ được tính theo độ C ( C là chữ cái đầu tên của nhà thiên văn học người Thụy sĩ *Celsius* ). Còn ở Anh và Mỹ nhiệt độ được tính theo độ F( F là chữ cái đầu tên của nhà vật lý học người Đức *Fahrenheit*). Công thức chuyển đổi từ độ F sang độ C như sau:

1. Tính a biết khi nhiệt độ phòng là 250C thì trên điều khiển của máy điều hòa là 770F
2. Nhiệt độ của bạn An là 1020F . Bạn An có sốt không? Biết nhiệt độ cơ thể người trên 370C là sốt.



**Câu 4: (0.75 điểm)** Một khúc gỗ hình trụ, người ta cắt ra một phần thẳng đứng theo các bán kính OA, OB (xem hình vẽ). Cho biết thiết diện tích xung quanh của khúc gỗ sau khi cắt rời một phần ra đúng bằng diện tích xung quanh trước khi cắt. Tính góc AOB.

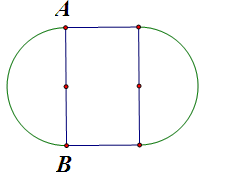
**Câu 5: (1 điểm)**

1. Hai món hàng: món thứ nhất giá gốc 100 ngàn đồng. Một thứ hai giá gốc 150 ngàn đồng. Khi bán món thứ nhất lãi 8% và món thứ hai lãi 10% (tính trên giá gốc). Hỏi bán cả hai món thu được tổng cộng bao nhiêu tiền.
2. Bán món hàng thứ ba lãi 6% (tính trên giá gốc). Tổng số tiền bán cả ba món thu được 591 nghìn đồng. Hỏi món hàng thứ 3 có giá gốc là bao nhiêu?

**Câu 6: : (1 điểm)** Sau những vụ va chạm giữa các xe trên đường, cảnh sát thường sử dụng công thức **** để ước lượng tốc độ v (đơn vị: dặm/giờ) của xe từ vết trượt trên mặt đường sau khi thắng đột ngột.

Trong đó, d là chiều dài vết trượt của bánh xe trên nền đường tính bằng feet (ft)**,** f là hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường (là thước đo sự “trơn trượt” của mặt đường).

1. Cho biết vận tốc của một chiếc xe hơi là 60 dặm/giờ, và hệ số ma sát f = 0,8. Tính chiều dài vết trượt của bánh xe trên nền đường khi xe thắng gấp.
2. Đường Cao tốc Long Thành – Dầu Giây có tốc độ giới hạn là 100 km/h. Sau một vụ va chạm giữa hai xe, cảnh sát đo được vết trượt của một xe là d = 172 ft và hệ số ma sát mặt đường tại thời điểm đó là f = 0,7. Chủ xe đó nói xe của ông không chạy quá tốc độ. Hãy áp dụng công thức trên để ước lượng tốc độ chiếc xe đó rồi cho biết lời nói của người chủ xe đúng hay sai ? *(Biết 1 dặm = 1609m).*

**Câu 7:** **(1 điểm)** Một chiếc bàn hình trònđược ghép bởi hai nửa hình tròn đường kính AB= 1,2m. người ta muốn nới rộng mặt bàn bằng cách ghép thêm vào giữa một mặt hình chữ nhật có một kích thước là 1,2m

a) Kích thước kia của hình chữ nhật phải là bao nhiêu nếu diện tích mặt bàn tăng gấp đôi sau khi nới?

b) Kích thước kia của hình chữ nhật phải là bao nhiêu nếu chu vi mặt bàn tăng gấp đôi sau khi nới

**Câu 8: (3 điểm)**  Cho tam giác ABC nhọn nội tiếp đường tròn tâm O ( AB < AC). Hai đường cao AD, CE cắt nhau tại H

1. Giả sử góc A = 600. Tính độ dài cung nhỏ BC và diện tích viên phân giới hạn bởi dây BC và cung nhỏ BC theo R
2. Kẻ đường kính AK cắt CE tại M, CK cắt AD tại F. Chứng minh: Tứ giác BEHD nội tiếp và AH.AF = AM.AK
3. Gọi I là trung điểm của BC; EI cắt AK tại N. Chứng minh tứ giác EDNC là hình thang cân

**- HẾT -**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1: (1.5 điểm) Cho** Cho hàm số  có đồ thị là (P).   1. Vẽ (P). 2. Gọi A là điểm thuộc (P) có hoành độ là – 3. Tìm m để đường thẳng   (d): y = (2m – 3)x – 3 đi qua A. | | | |
| **A(-3;-1)** |  | | |
| **m=7/6** |  | | |
| **Câu 2: (1 điểm)** Cho phương trình: 2x2 + x – 1 = 0  Không giải phương trình. Tính | | | |
| **S=** –**1/2 P =** –**1/2** |  | | |
| **= –7/8** |  | | |
| **Câu 3: (0.75 điểm)** Ở nước ta và nhiều nước khác, nhiệt độ được tính theo độ C ( C là chữ cái đầu tên của nhà thiên văn học người Thụy sĩ *Celsius* ). Còn ở Anh và Mỹ nhiệt độ được tính theo độ F( F là chữ cái đầu tên của nhà vật lý học người Đức *Fahrenheit*). Công thức chuyển đổi từ độ F sang độ C như sau:   1. Tính a biết khi nhiệt độ phòng là 250C thì trên điều khiển của máy điều hòa là 770F 2. Nhiệt độ của bạn An là 1020F . Bạn An có sốt không? Biết nhiệt độ cơ thể người trên 370C là sốt. | | | |
| 1. **a = 1.8** | |  | |
| 1. **C >** 370C **🡪 Bạn An bị sốt** | |  | |
| **Câu 4: (0.75 điểm)** Một khúc gỗ hình trụ, người ta cắt ra một phần thẳng đứng theo các bán kính OA, OB (xem hình vẽ). Cho biết thiết diện tích xung quanh của khúc gỗ sau khi cắt rời một phần ra đúng bằng diện tích xung quanh trước khi cắt. Tính góc AOB. | | | |
| **Đặt** | |  | |
|  | |  | |
|  | |  | |
| **Câu 5: (1 điểm)**   1. Hai món hàng: món thứ nhất giá gốc 100 ngàn đồng. Một thứ hai giá gốc 150 ngàn đồng. Khi bán món thứ nhất lãi 8% và món thứ hai lãi 10% (tính trên giá gốc). Hỏi bán cả hai món thu được tổng cộng bao nhiêu tiền. 2. Bán món hàng thứ ba lãi 6% (tính trên giá gốc). Tổng số tiền bán cả ba món thu được 591 nghìn đồng. Hỏi món hàng thứ 3 có giá gốc là bao nhiêu? | | | |
| **a) T = 100.8%+100 + 150.10%+150=273K** | | |  |
| **b) PT: x+6%.x+273 = 591 🡪 x = 300** | | |  |
| **Câu 6: : (1 điểm)** Sau những vụ va chạm giữa các xe trên đường, cảnh sát thường sử dụng công thức  để ước lượng tốc độ v (đơn vị: dặm/giờ) của xe từ vết trượt trên mặt đường sau khi thắng đột ngột.  Trong đó, d là chiều dài vết trượt của bánh xe trên nền đường tính bằng feet (ft)**,** f là hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường (là thước đo sự “trơn trượt” của mặt đường).   1. Cho biết vận tốc của một chiếc xe hơi là 60 dặm/giờ, và hệ số ma sát f = 0,8. Tính chiều dài vết trượt của bánh xe trên nền đường khi xe thắng gấp. 2. Đường Cao tốc Long Thành – Dầu Giây có tốc độ giới hạn là 100 km/h. Sau một vụ va chạm giữa hai xe, cảnh sát đo được vết trượt của một xe là d = 172 ft và hệ số ma sát mặt đường tại thời điểm đó là f = 0,7. Chủ xe đó nói xe của ông không chạy quá tốc độ. Hãy áp dụng công thức trên để ước lượng tốc độ chiếc xe đó rồi cho biết lời nói của người chủ xe đúng hay sai ? *(Biết 1 dặm = 1609m).* | | | |
|  | | | |
| **🡪 chủ xe nói đúng sự thật** | | | |
| **Câu 7:** **(1 điểm)** Một chiếc bàn hình trònđược ghép bởi hai nửa hình tròn đường kính AB= 1,2m. người ta muốn nới rộng mặt bàn bằng cách ghép thêm vào giữa một mặt hình chữ nhật có một kích thước là 1,2m  1.2m  **H**  a) Kích thước kia của hình chữ nhật phải là bao nhiêu nếu diện tích mặt bàn tăng gấp đôi sau khi nới?  **K**  b) Kích thước kia của hình chữ nhật phải là bao nhiêu nếu chu vi mặt bàn tăng gấp đôi sau khi nới | | | |
| 1. **S’=2S** | |  | |
| 1. **C’=2C** | |  | |

**Câu 8: (3 điểm)**  Cho tam giác ABC nhọn nội tiếp đường tròn tâm O ( AB < AC). Hai đường cao AD, CE cắt nhau tại H

1. Giả sử góc A = 600. Tính độ dài cung nhỏ BC và diện tích viên phân giới hạn bởi dây BC và cung nhỏ BC theo R
2. Kẻ đường kính AK cắt CE tại M, CK cắt AD tại F. Chứng minh: Tứ giác BEHD nội tiếp và AH.AF = AM.AK
3. Gọi I là trung điểm của BC; EI cắt AK tại N. Chứng minh tứ giác EDNC là hình thang cân

****

a) Giả sử góc A = 600. Tính độ dài cung nhỏ BC và diện tích viên phân giới hạn bởi dây BC và cung nhỏ BC theo R

Xét (O;R)



+ Gọi I là trung điểm BC

+ BC là dây không qua tâm

 tại I.

Mà tam giác OBC cân tại O, có OI là đường trung tuyến 🡪 OI là phân giác



Xét tam giác BOI vuông tại I









Gọi S’ là Diện tích hình viên phân bị giới hạn bởi đường tròn (O) và cung BC, dây BC.



|  |  |
| --- | --- |
| b) Kẻ đường kính AK cắt CE tại M, CK cắt AD tại F.  **Chứng minh: Tứ giác BEHD nội tiếp và AH.AF = AM.AK**  \* Dễ dàng chứng minh được BEHD nội tiếp. | c) Gọi I là trung điểm của BC; EI cắt AK tại N.  **Chứng minh tứ giác EDNC là hình thang cân** |