|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN .................  **TRƯỜNG** **THCS .................** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập** - **Tự do - Hạnh phúc** |
|  | *................., ngày 22 tháng 04 năm 2022* |

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**

**Môn: Toán - Khối: 9**

**Thời gian làm bài: 90 phút.**

**Năm học: ……………..**

**Xem thêm tại Website VnTeach.Com https://www.vnteach.com**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Nội dung kiến thức**  **(Tên chương hoặc chủ đề)** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
|  | **Chủ đề:** Hàm số | §2. Đồ thị của hàm số y = ax2 (a ≠ 0)  và Đồ thị của hàm số y = ax + b (a ≠ 0) | - Biết được đặc điểm của đồ thị hàm số có dạng y = ax2 (a0) và y = ax + b (a ≠ 0).  - Vẽ được đồ thị hàm số (P) và (d) với một giá trị cụ thể của a.  **-** Biết xác định tọa độ giao điểm của hai đồ thị (P) và (d) bằng phép toán | 2 |  |  |  |
|  | **Chủ đề:** Hệ thức Vi-et | §6. Hệ thức Vi-ét và ứng dụng. | - Biết chứng minh phương trình có nghiệm và biết tính tổng, tích hai nghiệm của phương trình.  - Vận dụng hệ thức Vi – et để biến đổi và tính giá trị biểu thức có chứa nghiệm phương trình | 1 |  | 1 |  |
|  | **Chủ đề:** Toán thực tế đại số | §5,6. Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình | - Kỹ năng đọc hiểu và biết chắt lọc thông tin.  - Biết biểu diễn các mối liên hệ của bài toán thực tế chuyển thành hệ phương trình. |  | 1 |  |  |
|  | **Chủ đề:** Toán thực tế hình học | Hình trụ, hình nón, hình cầu: Diện tích và thể tích của các hình. | Hiểu được các công thức tính diện tích và thể tích các hình hình trụ, từ đó vận dụng vào việc tính toán diện tích, thể tích các vật có cấu tạo từ các hình nói trên với các số liệu cho sẵn. |  | 2 |  |  |
|  | **Chủ đề:** Hình học | - Góc với đường tròn.  - Tứ giác nội tiếp  - Độ dài đường tròn, độ dài cung tròn.  - Diện tích hình tròn, diện tích hình quạt tròn. | - Biết chứng minh tứ giác nội tiếp.  - Biết chứng minh các hệ thức có liên quan đến các góc của đường tròn ngoại tiếp tứ giác.  - Vận dụng tính chất các góc của đường tròn để chứng minh theo yêu cầu đề bài.  - Vận dụng linh hoạt hợp lý các kiến thức đã học về đường tròn để chứng minh các nhận định khó khẳng định. | 1 |  | 1 | 1 |
| **Tổng:** | | | | **4** | **3** | **2** | **1** |

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN .................**  **PHÒNG GD&ĐT .................**  **TRƯỜNG THCS .................** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC .................**  **Môn: TOÁN - LỚP 9**  **Ngày kiểm tra: .................**  **Thời gian làm bài:** **90 phút**  *(không kể thời gian phát đề)* |

**ĐỀ A:**

**Bài 1: (2,0 điểm)** Cho hàm số có đồ thị (P) và hàm số y = 3x – 4 có đồ thị (D)

a) Vẽ đồ thị của (P) và (D) trên cùng hệ trục tọa độ 0xy.

b) Tìm tọa độ giao điểm cuả (P) và (D) bằng phép toán.

**Bài 2: (1,5 điểm)** Cho phương trình: . Không giải phương trình.

a) Tìm tổng và tích hai nghiệm của phương trình trên.

b) Tính giá trị của 

**Bài 3: (1,5 điểm)** Để mua hai sản phẩm, một người phải trả số tiền 18 500 000 đồng, trong đó đã có thuế VAT là 1 500 000 đồng. Biết rằng thuế VAT của sản phẩm thứ nhất là 8%, thuế VAT của sản phẩm thứ hai là 10%. Hỏi giá tiền ban đầu của mỗi sản phẩm là bao nhiêu khi chưa có thuế VAT?

**­­Bài 4: (1,5 điểm)**

 Bộ ấm và tách trà có dạng hình trụ, lòng trong ấm của mặt đáy có đường kính 12 cm, chiều cao 18 cm. Lòng trong tách có đường kính mặt đáy là 5 cm, chiều cao 4cm. Biết ấm đựng đầy nước trà và thể tích vòi ấm không đáng kể.

a) Tính thể tích nước trà đựng trong ấm *(làm tròn kết quả đến hàng đơn vị).*

b) Biết rằng khi rót trà, mỗi tách trà được rót 80% sức chứa của nó. Hỏi sau khi rót 6 tách trà thì lượng nước trà còn lại trong ấm là bao nhiêu? *(làm tròn kết quả đến hàng đơn vị).*

**­­Bài 5: (3,5 điểm)** Cho ΔABC nhọn (AB < AC) nội tiếp đường tròn (O). Gọi H là giao điểm của hai đường cao BE, CF của ΔABC.

1. Chứng minh tứ giác BFEC nội tiếp và AF.AB = AE.AC.
2. Tiếp tuyến tại A cắt tia CB ở M. Chứng minh MA2  = MB.MC
3. Tia AH cắt BC tại I và cắt (O) tại N. Gọi K, Q là hình chiếu vuông góc của N lên AB, AC. Chứng minh tứ giác KBIN nội tiếp và ba điểm K, I, Q thẳng hàng.

-Hết-

**ĐÁP ÁN BIỂU ĐIỂM – ĐỀ A**

**Bài 1: (2 điểm)**

a) Mỗi BGT đúng 0,25đ x 2

Mỗi đồ thị vẽ đúng 0,25đ x 2

b) Viết đúng Phương trình hoành độ giao điểm

 0,25đ

Tìm đúng hoành độ giao điểm x1 = 2; x2 = 4 0,25đ

Tìm đúng tung độ giao điểm y = 2; y = 8 0,25đ

Kết luận đúng tọa độ giao điểm: (2; 2) và (4; 8) 0,25đ

***\* Lưu ý:***

***- BGT sai không chấm BGT và đồ thị.***

***- BGT của (P) sai 1 cặp: trừ 0,25 và vẫn chấm bình thường.***

***- Tìm nghiệm 1 giá trị đúng, 1 giá trị sai nhưng giá trị x đúng tìm y đúng => chỉ được 0,25đ.***

**Bài 2: (1,5 điểm)** Cho phương trình: . Không giải phương trình.

**a)**

***(Nếu học sinh không ghi 49 > 0 vẫn chấm bình thường)***

Vì △ > 0 nên phương trình luôn có 2 nghiệm phân biệt  0,25đ

***\* Lưu ý:***

***- Học sinh trình bày theo cách giải thích a,c trái dấu => kết luận đúng thì được trọn 0,5 điểm.***

***- Câu a sai nhưng vẫn chấm câu b.***

Áp dụng hệ thức Viet:

 0,25đ x 2

***(Học sinh không ghi công thức nhưng đáp số đúng vẫn chấm đủ điểm)***

b) Ta có 

 0,25đ



 0,25đ

 0,25đ

**Bài 4: (1,5 điểm)**

Gọi giá tiền ban đầu của sản phẩm thứ 1 khi chưa có thuế là x (đồng; x > 0)

Giá tiền ban đầu của sản phẩm thứ 2 khi chưa có thuế là y (đồng; y > 0) 0,25đ

Tổng số tiền khi chưa có thuế của 2 sản phẩm là 18 500 000 – 1 200 000 = 17 000 000 đồng

Theo đề bài ta có hệ phương trình:

 0,25đ x 2

***(Đúng phương trình nào chấm phương trình đó)***

 0,25đ x 2

Vậy giá tiền ban đầu của sản phẩm thứ 1 khi chưa có thuế là 10 000 000 đồng

giá tiền sản phẩm thứ 2 khi chưa có thuế là 7 000 000 đồng 0,25đ

**Bài 5: (1,5 điểm)**

1. Bán kính đáy ấm là 12 : 2 = 6 (cm) 0,25đ

Thể tích nước trà trong ấm

V1 = π.. h1 =  = 648π ≈ 2036 (cm3) 0,25đ x 2

1. Bán kính đáy tách trà là 5 : 2 = 2,5 9 (cm) 0,25đ

Thể tích tách trà là V2 = π.. h2 =  (cm3)

Thể tích nước trà trong tách trà: 80%. 25π = 20π (cm3) 0,25

Lượng nước trà còn lại sau khi rót 6 tách là

648π – 6.20π ≈ 1659 (cm3) 0,25đ

***\* Lưu ý:***

***- Học sinh không cần ghi công thức, chỉ cần biểu thức số đúng là được.***

**Bài 5: (3,5 điểm)**

****

a1) Chứng minh tứ giác BFEC nội tiếp.

Xét tứ giác BCEF có:

Góc BEC = 900 (BE là đường cao) 0,25

Góc BFC = 900 (CF là đường cao) 0,25

 E và F thuộc đường tròn đường kính BC. 0,25

 Tứ giác BCEF nội tiếp đường tròn đường kính BC 0,25

a2) Chứng minh AF.AB = AE.AC

- C/m đúng △AEB đồng dạng △AFC (g-g) 0.25

- Suy ra đúng AF.AB = AE.AC 0.25

b) Chứng minh MA2  = MB.MC

Xét MAB và MCA có:

Góc M chung

Góc MAB = góc MCA (giải thích đúng) 0,25

 △MAB đồng dạng MCA 0,25

 Tỉ số đồng dạng đúng 0,25

 MA2  = MB.MC 0,25

c1) Chứng minh tứ giác KBIN nội tiếp

- C/m đúng AH  BC tại I 0.25

- C/m đúng tứ giác KBIN nội tiếp 0.25

c2) Chứng minh ba điểm K, I, Q thẳng hàng.

- C/m đúng góc KIN = góc AIQ 0.25

Mà góc AIQ + góc NIQ = 1800 (kề bù)

góc KIN + góc NIQ = 1800

Suy ra ba điểm K, I, Q thẳng hàng 0.25

|  |
| --- |
| SẢN PHẨM CỦA CỘNG ĐÔNG GV TOÁN VN  LIỆN HỆ: 0386536670  GROUP FB: <https://www.facebook.com/groups/316695390526053/> |
| |  |  | | --- | --- | |  |  | |
| CHỈ CHIA SẺ VÀ HỖ TRỢ THẦY CÔ TRÊN FB NHƯ TRÊN , ZALO DUY NHẤT.  Mọi hành vi kêu gọi mua bản quyền, mua chung, góp quỹ vào các group zalo đều là lừa đảo và chia sẻ trái phép sản phẩm của nhóm. |
| Có thể là hình ảnh về văn bản cho biết 'CỘNG ĐỒNG GIÁO VIÊN TOÁN THES VIỆTN TNA' |