Ngày soạn: 1/3/2024

Ngày kiểm tra: 5/3/2024

**Tiết 56, 57: KIỂM TRA GIỮA KÌ II**

**I. Mục tiêu:**

**1. Kiến thức:**

- Kiểm tra kiến thức về : tính chất của hàm số y = ax2, phương trình bậc hai một ẩn.

- Kiểm tra kiến thức về góc với đường tròn, tứ giác nội tiếp.

**2.Kĩ năng:**

- Vẽ đồ thị của hàm số y = ax2 với giá trị bằng số của a

- Vận dụng được cách giải phương trình bậc hai một ẩn, đặc biệt là công thức nghiệm của phương trình đó (nếu phương trình có nghiệm).

- Vận dụng các kiến thức đã học vào để giải các dạng bài tập về chứng minh tứ giác nội tiếp

**3.Thái độ:**

- Nghiêm túc, tích cực trong giờ kiểm tra.

**II. Hình thức đề kiểm tra**

- Trắc nghiệm kết hợp tự luận: (Trắc nghiệm khách quan: 20%, tự luận: 80%)

**III. Ma trận đề kiểm tra:**

**Ma trận đề kiểm tra**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Chủ đề** | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Tổng** |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| **1. Hàm số, đồ thị của hàm số y=ax2.** | - Biết tính chất của đồ thị và liên hệ được tính chất của đồ thị với tính chất của hàm số.  - Tính được giá trị tương ứng của hàm số y theo x | | - Vẽ đồ thị của hàm số y = ax2 với giá trị bằng số của a.  - Tính giá trị của hàm số f(x) tại x = a | |  | |  |
| *Số câu*  *Số điểm .*  *Tỉ lệ %* | 1  0,25 | 1  1 |  | 1  1 |  |  | 3  2,25  22,5% |
| **2. Hệ phương trình. Phương trình bậc hai một ẩn** | - Nhận biết PT bậc hai một ẩn.  - Biết kiểm tra nghiệm của phương trình, hệ PT | | - Giải đc phương trình bậc hai 1 ẩn  - Giải được hệ phương trình với hệ số nguyên | | Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình (bài toán đơn giản) | |  |
| *Số câu*  *Số điểm .*  *Tỉ lệ %* | 3  0,75 |  |  | 2  2 |  | 1  2 | 6  4,75  47,5% |
| **3. Góc với đường tròn** | - Biết góc nội tiếp có số đo bằng nửa số đo cung bị chắn, Biết tính chất của góc ở tâm, biết cách tính số đo của các góc trên.  - Biết so sánh hai cung | |  | | Vận dụng được các định lí, hệ quả về góc tạo bởi hai tiếp tuyến của đường tròn để giải bài tập. | |  |
| *Số câu*  *Số điểm . Tỉ lệ %* | 3  0,75 |  |  |  |  |  | 3  0,75  7,5% |
| **4. Tứ giác**  **nội tiếp** | Biết định lí thuận và định lí đảo về tứ giác nội tiếp. | |  | | -Chưng minh tứ giac nội tiếp đường tròn  - Vận dụng hệ thức lượng chứng minh hệ thức | |  |
| *Số câu*  *Số điểm. Tỉ lệ %* | 1  0,25 |  |  |  |  | 2  2 | 3  2,25  22,5% |
| *Tổng số câu*  *Tổng số điểm*  *Tỉ lệ %* | 9  3  30% | | 3  3  30% | | 3  4  40% | | 15  10  100% |

**IV. Đề kiểm tra**

**Đề 1**

**A. Phần trắc nghiệm: (2 điểm)**

Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước đáp án đúng:

**Câu1:** Cho hàm số y = . Kết luận nào sau đây là đúng?

A.Hàm số trên luôn nghịch biến

1. Hàm số trên luôn đồng biến.
2. Hàm số trên nghịch biến khi x > 0 và đồng biến khi x < 0
3. Hàm số trên đồng biến khi x > 0 và nghịch biến khi x < 0

**Câu 2:** Cặp số nào sau đây là nghiệm của hệ PT : 

A. (2; 1) B. (-2; -1) C. (2; -1) D (3; 1)

**Câu 3:** Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc hai?

**A.  B. **

**C.  D. **

**Câu 4**: Nghiệm của phương trình  là :

A. B.  C.  D. 

**Câu 5:** Góc nội tiếp chắn cung 1200 có số đo là :

A. 1200 B. 900 C. 300 D. 600

**Câu 6:**

|  |  |
| --- | --- |
| Cho hình vẽ. Biết góc BOC = 1100.  Số đo của cung BmC bằng:  A. 1100; B.2200; C. 1400; D. 2500. |  |

**Câu 7:**

Điều kiện để một tứ giác nội tiếp một đường tròn là:

A. Tổng hai góc đối nhỏ hơn 1800. B. Tổng hai góc đối bằng 1800.

C. Tổng hai góc đối lớn hơn 1800. D. Hai góc đối bằng nhau.

**Câu 8:** Trong các phát biểu sau đây, phát biểu **sai** là:

1. Hai cung bằng nhau thì có số đo bằng nhau.
2. Trong một đường tròn hai cung số đo bằng nhau thì bằng nhau.
3. Trong một đường tròn cung nào có số đo lớn hơn thì cung lớn hơn.
4. Trong một đường tròn cung nào có số đo nhỏ hơn thì nhỏ hơn.

**B. Tự Luận: (8 điểm)**

**Câu 9: (** 2 điểm). Cho hàm số y = f(x) = 2x2

a, Vẽ đồ thị hàm số trên .

b, Tìm các giá trị của f(-2) ; f(1).

**Câu 10:** ( 2 điểm). Giải phương trình và hệ phương trình sau:

a, 

b, 

**Câu 11:** (2 điểm).

Hôm qua mẹ Minh đi chợ mua 7 quả trứng gà và 8 quả trứng vịt hết 59000 đồng. Hôm nay mẹ Minh đi chợ mua 4 quả trứng gà và 5 trứng vịt hết 35000 đồng. Hỏi giá mỗi quả trứng gà và mỗi quả trứng vịt là bao nhiêu? ( Biết giá trứng hôm qua và hôm nay là như nhau).

**Câu 12:** (2 điểm).

Từ điểm S nằm ngoài (O; R), kẻ hai tiếp tuyến SA và SB với đường tròn tâm O, gọi giao điểm của BA và SO là H. :

Chứng minh rằng: a) Tứ giác SBOA nội tiếp đường tròn.

1. OH.SO = R2

**Đề 2**

**A. Phần trắc nghiệm: (2 điểm)**

Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước đáp án đúng:

**Câu1:** Cho hàm số y = . Kết luận nào sau đây là đúng?

1. Hàm số trên luôn nghịch biến
2. Hàm số trên luôn đồng biến.
3. Hàm số trên nghịch biến khi x > 0 và đồng biến khi x < 0
4. Hàm số trên đồng biến khi x > 0 và nghịch biến khi x < 0

**Câu 2:** Cặp số nào sau đây là nghiệm của hệ PT : 

A. (1; 2) B. (-1; -2) C. (-2; -1) D (3; 1)

**Câu 3: Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc hai?**

**A.  B. **

**C.  D. **

**Câu 4**: Nghiệm của phương trình  là :

A. B.  C.  D. 

**Câu 5:** Góc nội tiếp chắn cung 1000 có số đo là :

A. 1000 B. 800 C. 400 D. 500

**Câu 6:**

|  |  |
| --- | --- |
| Cho hình vẽ. Biết góc BOC = 1100.  Số đo của cung BmC bằng:  A2500.; B.2200; C. 1400; D. 1100. |  |

**Câu 7:**

Điều kiện để một tứ giác nội tiếp một đường tròn là:

A. Tổng hai góc đối nhỏ hơn 1800. B. Hai góc đối bằng nhau.

C. Tổng hai góc đối bằng 1800. D. Tổng hai góc đối lớn hơn 1800.

**Câu 8:** Trong các phát biểu sau đây, phát biểu **sai** là:

1. Trong một đường tròn cung nào có số đo lớn hơn thì cung lớn hơn.
2. Hai cung bằng nhau thì có số đo bằng nhau.
3. Trong một đường tròn cung nào có số đo nhỏ hơn thì nhỏ hơn.
4. Trong một đường tròn hai cung số đo bằng nhau thì bằng nhau.

**B. Tự Luận: (8 điểm)**

**Câu 9: (** 2 điểm). Cho hàm số y = f(x) = -2x2

a, Vẽ đồ thị hàm số trên .

b, Tìm các giá trị của f(2) ; f(-1)

**Câu 10:** ( 2 điểm). Giải phương trình và hệ phương trình sau:

a,  b, 

**Câu 11:** (2 điểm).

Hôm qua mẹ Minh đi chợ mua 6 quả trứng gà và 7 trứng vịt hết 51000 đồng. Hôm nay mẹ Minh đi chợ mua 5 trứng gà và 6 trứng vịt hết 43000 đồng. Hỏi giá mỗi quả trứng gà và mỗi quả trứng vịt là bao nhiêu? ( Biết giá trứng hôm qua và hôm nay là như nhau).

**Câu 12:** (2 điểm).

Từ điểm S nằm ngoài (O; R), kẻ hai tiếp tuyến SA và SB với đường tròn tâm O, gọi giao điểm của BA và SO là H. :

Chứng minh rằng: a) Tứ giác SBOA nội tiếp đường tròn.

1. OH.SO = R2

**Đề học sinh hòa nhập**

**A. Phần trắc nghiệm: (6 điểm)**

Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước đáp án đúng:

**Câu1:** Cho hàm số y = . Kết luận nào sau đây là đúng?

A.Hàm số trên luôn nghịch biến

1. Hàm số trên luôn đồng biến.
2. Hàm số trên nghịch biến khi x > 0 và đồng biến khi x < 0
3. Hàm số trên đồng biến khi x > 0 và nghịch biến khi x < 0

**Câu 2:** Cặp số nào sau đây là nghiệm của hệ PT : 

A. (2; 1) B. (-2; -1) C. (2; -1) D (3; 1)

**Câu 3: Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc hai?**

**A.  B.  C.  D. **

**Câu 4**: Nghiệm của phương trình  là :

A. B.  C.  D. 

**Câu 5:** Góc nội tiếp chắn cung 800 có số đo là :

A. 1600 B. 1200 C. 300 D. 400

**Câu 6:**

Điều kiện để một tứ giác nội tiếp một đường tròn là:

A. Tổng hai góc đối nhỏ hơn 1800. B. Tổng hai góc đối bằng 1800.

C. Tổng hai góc đối lớn hơn 1800. D. Hai góc đối bằng nhau.

**B. Tự Luận: (4 điểm)**

**Câu 7:** ( 2 điểm). Giải phương trình : 

Câu 8: ( 2 điểm ) Giải hệ phương trình sau:



**V. hướng dẫn chấm**

**Đề 1**

1. Trắc nghiệm: Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Đáp án** | C | C | A | B | D | A | B | A |

1. Tự luận:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | | | **Đáp án** | | **Điểm** | |
| **9** | | | a, Xác định toạ độ đúng: O(0;0), A(1;2), A’(-1;2), B(2;8), B’(-2;8)  Vẽ đúng đồ thị  b, f(-2) = 8  f(1) =2 | | 0,5  0,5  0,5  0,5 | |
| **10** | | | a,  = (-7)2- 4.2.3 = 49 - 24 =25  = 5  Do  > 0 => phương trình có 2 nghiệm phân biệt:    b,  Vậy hệ phương trình đã cho nghiệm là (x;y) = (1;2) | | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,75  0,25 | |
| **11** | | | Gọi giá tiền một quả trứng gà là x đồng (x > 0)  Giá tiền một quả trứng vịt là y đồng ( y > 0)  Hôm qua mẹ Minh mua 7 trứng gà và 8 trứng vịt hết 59000 đồng nên ta có phương trình: 7x + 8y = 59000 (1)  Hôm nay mẹ Minh mua 7 trứng gà và 8 trứng vịt hết 35000 đồng nên ta có phương trình: 4x + 5y = 35000 (2)  Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình:    Giải hệ PT ta được x = 5000; y = 3000  Vậy giá tiền một quả trứng gà là 5000 đồng, một quả trứng vịt là 3000 đồng. | | 0,25  0,5  0,5  0,5  0,25 | |
| **12** | a) | | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | GT | (O), S; SB, SC là tiếp tuyến (O) | | KL | a) SBOC là tứ giác nội tiếp.  b) OH.SO = R2 | |  | | | 0,25 |
| +) SB là tiếp tuyến của (O), OB là bán kính (O) | | 0,25 |
| SBOB (tính chất tiếp tuyến) (1) | | 0,25 |
| +) SA là tiếp tuyến của (O), OA là bán kính (O) | | 0,25 |
| SAOA (tính chất tiếp tuyến) (2) | | 0,25 |
| Từ (1) và (2) | |  |
| Vậy tứ giác SBOC nội tiếp đường tròn | | 0,25 |
| b) | | , có ABOS tại H( cân tại O, OH là tia phân giác) | | 0,25 |
| Và  => Nên ta có hệ thức: b’.a = b2 => OH.SO = OA2 = R2 | | 0,25 |

**V. hướng dẫn chấm**

**Đề 2**

1. **Trắc nghiệm:** Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Đáp án** | D | A | A | B | D | D | C | B |

1. **Tự luận:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | | | **Điểm** |
| **9** | a, Xác định toạ độ đúng: O(0;0), A(1;-2), A’(-1;-2), B(2;-8), B’(-2;-8)  Vẽ đúng đồ thị  b, f(2) = -8 ;  f( -1) =-2 | | | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **10** | a, 3x2 - 5x - 2 = 0  = (-5)2 - 4.3.(-2) = 25 + 24 = 49  =7  Do  > 0 => Phương trình có 2 nghiệm:    b,    Vậy hệ phương trình đã cho nghiệm là (x;y) = (2;3) | | | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,75  0,25 |
| **11** | Gọi giá tiền một quả trứng gà là x đồng (x > 0)  Giá tiền một quả trứng vịt là y đồng ( y > 0)  Hôm qua mẹ Minh mua 6 trứng gà và 7 trứng vịt hết 51000 đồng nên ta có phương trình: 6x + 7y = 59000 (1)  Hôm nay mẹ Minh mua 5 trứng gà và 6 trứng vịt hết 43000 đồng nên ta có phương trình: 5x + 6y = 35000 (2)  Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình:    Giải hệ PT ta được x = 5000; y = 3000  Vậy giá tiền một quả trứng gà là 5000 đồng, một quả trứng vịt là 3000 đồng. | | | 0,25  0,5  0,5  0,5  0,25 |
| **12** | a) | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | GT | (O), S; SB, SC là tiếp tuyến (O) | | KL | a) SBOC là tứ giác nội tiếp.  b) OH.SO = R2 | |  | | 0,5 | |
| +) SB là tiếp tuyến của (O), OB là bán kính (O) | 0,25 | |
| SBOB (tính chất tiếp tuyến) (1) | 0,25 | |
| +) SA là tiếp tuyến của (O), OA là bán kính (O) | 0,25 | |
| SAOA (tính chất tiếp tuyến) (2) | 0,25 | |
| Từ (1) và (2) |  | |
| Vậy tứ giác SBOC nội tiếp đường tròn | 0,25 | |
| b) | , có ABOS tại H( cân tại O, OH là tia phân giác) | 0,25 | |
| Và  => Nên ta có hệ thức: b’.a = b2 => OH.SO = OA2 = R2 | 0,25 | |

\* Lưu ý: Học sinh làm theo cách khác đúng vẫn được điểm tối đa

**V. hướng dẫn chấm**

**Đề học sinh hòa nhập**

1. Trắc nghiệm: Mỗi câu đúng được 1 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Đáp án** | D | C | A | B | D | B |

1. Tự luận:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **7** | = (-2)2- 4.1.1 = 4 - 4 = 0  Do  = 0 => phương trình có nghiệm kép: | 0,5  0,5  1 |
| **8** | Vậy hệ phương trình đã cho nghiệm là (x;y) = (0;4) | 1,5  0,5 |

**VI. Tổng kết, hướng dẫn về nhà:**

* GV thu bài, nhận xét ý thức làm bài của HS trong giờ kiểm tra
* Chuẩn bị bài mới: Hệ thức Viét và ứng dụng