**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II TOÁN 9. NĂM HỌC 2023-2024**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | | **Tổng điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | |  |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | |  |
| **1** | **Đồ thị hàm số** | Vẽ đồ thị hàm số (P) và y = ax + b (d) |  |  |  |  |  | 1  (Bài a)  (1,0đ) |  |  | | 2đ |
| Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) |  |  |  | 1  (Bài b)  (1,0đ) |  |  |  |  | |
| **2** | **Hệ thức Vi-et và ứng dụng** | Hệ thức Vi-et |  |  |  | 1  (Bài 2)  (1,5 đ) |  |  |  |  | | 1,5đ |
| **3** | **Bài tập ứng dụng thực tế** | Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình. |  |  |  | 1  (Bài 3)  (1,5đ) |  |  |  |  | | 4đ |
| Dạng ứng dụng tăng giảm |  |  |  | 1  Bài 4a  (1,0đ) |  | 1  Bài 4b  (0,5đ) |  |  | |
| Dạng toán ứng dụng hình không gian |  |  |  | 1  (Bài 5a)  (0,5đ) |  |  |  | 1  (Bài 5b)  (0,5đ) | |
| **4** | **Hình học** | Tứ giác nội tiếp |  | 1  (Bài 6a)  (1,0đ) |  |  |  |  |  |  | | 2,5đ |
|  |  |  |  |  | 1  (Bài 6b)  (1đ) |  | 1  (Bài 6c)  (0,5đ) | |
| **Tổng: Số câu**  **Điểm** | | |  | 1  1đ |  | 5  5,5đ |  | 3  2,5đ |  | | 2  1đ | 11  10 đ |
| **Tỉ lệ %** | | | **10%** | | **55%** | | **25%** | | **10%** | | | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **65%** | | | | **35%** | | | | | **100%** |

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA CUỐI KÌ II TOÁN 9. NĂM HỌC 2023-2024**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/Chủ đề** | | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **VD cao** |
| 1 | **Đồ thị hàm số** | Đồ thị hàm số y = ax2 (P) và  y = ax + b (d)  (a khác 0) | ***Vận dụng:***  - Vẽ đồ thị hàm số y = ax2 và y = ax + b trên cùng hệ trục tọa độ |  |  | 1  (Bài 1a) |  |
| Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) | ***Thông hiểu****:*  - Vận dụng phương trình bậc hai một ẩn trong việc tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d). |  | 1  (Bài 1b) |  |  |
| 2 | **Hệ thức Vi-et và ứng dụng** | Hệ thức Vi -et | ***Thông hiểu****:*  - Tính được tổng, tích, x12+x22 các nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn bằng hệ thức Vi-et . Sự dụng kiến thức nhân đa với đa để tính giá trị của biểu thức |  | 1  (Bài 2) |  |  |
| 3 | **Bài tập ứng dụng thực tế** | Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình. | ***Thông hiểu****:*  - Phân tích đề bài, tìm mối quan hệ giữa số tờ tiền và số tiền cho trong đề bài, gọi ẩn, từ đó lập được hệ 2 phương trình bậc nhất 2 ẩn.  - Giải hệ phương trình, đối chiếu điều kiện để trả lời câu hỏi đề bài yêu cầu. |  | 1  Bài 3 |  |  |
| Dạng ứng dụng tăng giảm | ***Thông hiểu****:*  - Tính được số tiền phải trả bằng công thức tăng/giảm  ***Vận dụng:***  - Vận dụng kiến thức về tăng giảm, tỉ số % để tính tiền vốn |  | 1  Bài 4a | 1  Bài 4b |  |
| Dạng toán ứng dụng hình không gian | ***Thông hiểu****:*  - Tính được thể tích của hình  ***Vận dụng cao:***  - Vận dụng hợp lí công thức thể tích hình trụ, hình cầu để giải quyết một số bài toán thực tiễn. |  | 1  Bài 5a |  | 1  Bài 5b |
| 4 | **Hình học** | Tứ giác nội tiếp | ***Nhận biết:***  - Nhận biết được tứ giác nội tiếp đường tròn. | 1  (Bài 6a) |  |  |  |
| ***Vận dụng:***  - Vận dụng các định lý, hệ quả của các loại góc với đường tròn, mối quan hệ giữa các góc, phối hợp các kiến thức để chứng minh hai góc bằng nhau  ***Vận dụng cao***:  - Phối hợp tổng hợp các kiến thức tính chất các góc trong đường tròn, tam giac đồng dạng , hệ thức trong tam giác vuông để chứng minh tứ giác nội tiếp |  |  | 1  (Bài 6b) | 1  (Bài 6c) |

|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CỦ CHI  **TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ**  **AN NHƠN TÂY**  ***(Đề thi gồm 2 trang)*** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 2**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  **MÔN: TOÁN 9**  Thời gian: 90 phút  (Không kể thời gian phát đề) |

**Bài 1: (2 điểm)** Cho hàm số

a) Vẽ hai đồ thị (P) và (d) trên cùng một hệ trục tọa độ.

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

**Bài 2:** **(1.5 điểm)** Cho phương trình:  có 2 nghiệm  và  . Không giải phương trình, hãy tính giá trị biểu thức:

**Bài 3: (1.5 điểm)**  Bạn Mai dự định để dành tiền mua quà nhân ngày 8/3 cho mẹ nên đã bỏ heo đất. Hôm đó bạn đập heo đất và đếm được có tất cả 40 tờ tiền loại 5000 đồng và 10000 đồng. Vì tính mua cho mẹ cái áo ấm có giá 350 000 đồng nên bạn Mai xin ba thêm 25000 đồng. Hỏi bạn Mai để dành được bao nhiêu tờ tiền mỗi loại?

**Bài 4: (1.5 điểm)** Một công ty giao cho cửa hàng 100 hộp khẩu trang y tế để bán ra thị trường. Lúc đầu cửa hàng bán 29 hộp khẩu trang với giá bán một hộp khẩu trang là 50 000 đồng. Do nhu cầu của thị trường nên từ hộp khẩu trang thứ 30 đến hộp khẩu trang thứ 70 mỗi hộp khẩu trang có giá bán tăng 15% so với giá lúc đầu, từ hộp khẩu trang thứ 71 đến hộp khẩu trang thứ 100 mỗi hộp khẩu trang có giá bán giảm 10% so với giá lúc đầu.

a) Hỏi số tiền cửa hàng thu được khi bán 100 hộp khẩu trang là bao nhiêu ?

b) Biết rằng: với số tiền thu được khi bán 100 hộp khẩu trang, sau khi trừ đi 10% tiền thuế giá trị gia tăng VAT cửa hàng vẫn lãi 1 641 750 đồng. Hỏi mỗi hộp khẩu trang công ty giao cho cửa hàng có giá là bao nhiêu?

**Bài 5:** **(1 điểm)** Một ly nước dạng hình trụ có chiều cao là 15 cm, đường kính đáy là 5 cm, lượng nước tinh khiết trong ly cao 10 cm.

a) Lượng nước được chứa trong ly là bao nhiêu centimet khối ?

b) Người ta thả vào ly nước 5 viên bi hình cầu có cùng thể tích, đồng chất và ngập hoàn toàn trong nước làm nước trong ly dâng lên bằng miệng ly. Hỏi thể tích của mỗi viên bi là bao nhiêu milimet khối (Giả sử độ dày của ly, đế ly là không đáng kể).

Cho biết công thức tính thể tích hình trụ là: V = r2 h

Trong đó r là bán kính đáy, h là chiều cao hình trụ, 3,14

Công thức tính thể tích hình cầu là V = R3

Trong đó R là bán kính của hình cầu

**Bài 6: (2.5 điểm)** Cho ∆ABC (AB < AC) nội tiếp (O;R) có ba đường cao AD, BE, BF cắt nhau tại H

1. Chứng minh tứ giác BFEC nội tiếp, tứ giác CEHD nội tiếp
2. Tia AD cắt đường trong tâm O tại K ( K A). Tia KE cắt (O) tại M ( M K). Chứng minh
3. Gọi I là giao điểm của BM và EF. Qua E vẽ đường thẳng vuông góc với AB tại S. Chứng minh tứ giác ASIM nội tiếp

**------------------HẾT------------------**

**HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN 9**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nội dung | Điểm |
| **Bài 1 (2 đ)**a | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | 4 | |  |  |  |   C:\Users\Khanh\AppData\Local\Temp\geogebra.png | 0,25đ  0,25đ  0,25đ +  0,25đ |
| b | Phương trình hoành độ giao điểm của (P) và (d) là:  Giải phương trình ta được:  Vậy toạ độ giao điểm của (P) và (d) là (2; 1) và (-4; 4) | 0,5đ  0,5đ |
| **Bài 2(1,5 đ)** | Theo hệ thức Vi-ét ta có :    Khi đó : | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| **Bài 3 (1.5đ)** | Gọi x (tờ) là số tờ tiền loại 5000 đồng  Gọi y (tờ) là số tờ tiền loại 5000 đồng  ĐK: x,y nguyên dương  Vì Mai để dành được 40 tờ tiền  Nên ta có phương trình : x+y = 40 (1)  Vì Mai tính mua cho mẹ cái áo ấm có giá 350000 đồng nên bạn Mai xin ba thêm 25000 đồng  ta có phương trình : 5000x + 10000y = 350 000- 25000 ( 2)  Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình :  x+y = 40  5000x + 10000y = 325 000  Giải hệ phương trình ta được : x =15, y = 25  Vậy Mai để dành được 15 tờ 5000 đồng và 25 tờ 10 000 đồng | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| **Bài 5 (1.5đ)** | a) Số tiền mua 29 hộp đầu tiên  29. 50 000 = 1 450 000 (đồng)  Số tiền mua 41 hộp (từ hộp 30 đến hộp 70)  41. 50 000. 115% = 2 357 500 (đồng)  Số tiền mua 30 hộp (từ hộp 71 đến hộp 100)  30. 50 000. 90% = 1 350 000 ( đồng)  Hỏi số tiền cửa hàng thu được khi bán 100 hộp khẩu trang là  1 450 000+2 357 500+1 350 000 = 5 157 500 (đồng)  b) Giá 1 hộp khẩu trang công ty giao cho cửa hàng là  ( 5 157 500.90% - 1 641 750) : 100 = 30 000 (đồng) | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,5đ |
| **Bài 6 (1đ)** | 1. Lượng nước chứa trong ly là : 3,14. 2,52.10= 196.25 (cm3) 2. Lượng nước dâng lên chính là thể tích của cả 5 viên bi   3,14. 2,52.(15 – 10) = 98,125 (cm3)  Thể tích của một viên bi  98,125 : 5 = 19,625 (cm3)  19,625 cm3 = 19 625 mm3 | 0,5đ  0,25đ  0,25đ |
| **Bài 7 (2.5 đ)** |  |  |
| **a** | Xét tứ giác BFEC có:  **(** Vì CF,BE là đường cao)  Mà F,E là hai đỉnh kề nhìn cạnh BC với một góc vuông  Nên BFEC nội tiếp  \*Xét tứ giác CEHD có:  **(** Vì AD,BE là đường cao)  Nên tứ giác CEHD nội tiếp | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| **b** | Chứng minh tứ giác AEHF nội tiếp  Suy ra    Nên | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| **c** | Chứng minh  Chứng minh  Do đó : BS . BA = BI. BM  Ta chứng minh được ∆BSI ∆BMA  Suy ra  Vậy tứ giác ASIM nội tiếp | 0,25đ    0,25đ |

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com