|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | UBND HUYỆN CỦ CHI  TRƯỜNG THCS PHẠM VĂN CỘI    ĐỀ THAM KHẢO  *(Đề thi có 02 trang)* | ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II  NĂM HỌC 2023–2024  MÔN: TOÁN – LỚP 9  *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* | |  |

**Bài 1 : (2 điểm)**

Cho parabol (P) : và đường thẳng (d) : 

a) Vẽ (P) và (d) trên cùng hệ trục tọa độ.

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

**Bài 2 :(1,5 điểm)** Cho phương trình: x2 + 4x – 1 = 0.

Không giải phương trình, hãy tính giá trị của biểu thức:

**Bài 3 :(1,5 điểm)**

 Hai trường A, B có 250 học sinh lớp 9 dự thi vào lớp 10, kết quả có 210 học sinh đã trúng tuyển. Tính riêng tỉ lệ đỗ thì trường A đạt 80%, trường B đạt 90%. Hỏi mỗi trường có bao nhiêu học sinh lớp 9 dự thi vào lớp 10.

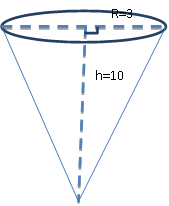
**Bài 4: ( 1,5 điểm)**

Một chủ cửa hàng đã nhập  cái điện thoại với giá  triệu đồng mỗi cái. Đợt 1 ông đã bán  cái với giá  triệu đồng một cái.

a/ Tính số tiền thu được sau đợt 1 ?

b/ Sau đó ông giảm giá để bán hết số điện thoại còn lại. Vậy ông phải bán mỗi cái điện thoại còn lại với giá bao nhiêu để có lợi nhuận đạt tỉ lệ 20% ?

**Bài 5 :(1 điểm)**

Một chiếc bánh ống quế đựng kem Ý có dạng một hình nón có kích thước như hình vẽ: R= 3cm, h= 10 cm. Cho biết 1 cm2 bánh quế có khối lượng 0,12 gam.

a/ Tính thể tích có thể chứa kem của chiếc bánh quế ?

b/Tính khối lượng bánh ống quế khi học sinh ăn một cây kem (cho ).

**Bài 6: (2,5 điểm)**

Cho ΔABC nhọn (AB < AC) nội tiếp đường tròn (O), có đường cao AD, AD cắt (O) tại điểm thứ hai là M. Vẽ ME vuông góc với AC (E thuộc AC), đường thẳng ED cắt đường thẳng AB tại I.

1. Chứng minh tứ giác MDEC nội tiếp và .
2. Tính  và chứng minh AB.AI = AD.AM.
3. Gọi N là điểm đối xứng với M qua I, F là điểm đối xứng với M qua E. NF cắt AD tại H. Chứng minh BH // MF.

HẾT

ĐÁP ÁN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài 1 :  (2 điểm) | * Bảng giá trị * Đồ thị   Toạ độ giao điểm (4; -8) và (-2 ;2) | 1 điểm  1 điểm |
| Bài 2 :  (1,5điểm) | ∆ = 20 > 0 .Phương trình có hai nghiệm phân biệt  S = – 4 ; P = – 1 | 0,25điểm  0,25điểm  0,5điểm  0,5điểm |
| Bài 3 :  (1,5điểm) | -Gọi x ; y (x,y > 0,hoc sinh) lớp 9 trường A , trường B  -Số học sinh đỗ lớp 10 trường A : 80%x = 0,8x  -Số học sinh đỗ lớp 10 trường B : 90%x = 0,9x  -Vì tổng số học sinh lớp 9 hai trường là 250 hoc sinh nên : x + y = 250  -Vì tổng số học sinh đỗ lớp 10 hai trường là 210 hoc sinh nên : 0,8x + 0,9y =210  Ta có hệ phương trình :  Trường A : 150 học sinh ; trường B : 100 học sinh | 0,25điểm  1 điểm  0,25điểm |
| Bài 4:  (1,5 điểm) | a/ số tiền thu được trong đợt 1 là  (triệu đồng)  b/ Số tiền vốn bỏ ra lúc đầu là:  (triệu đồng)  Để có lợi nhuận  số tiền vốn cần thu về là:  (triệu đồng)  Số tiền cần thu về khi bán  cái điện thoại ở đợt 2 là:  (triệu đồng)  Giá bán một cái điện thoại lúc sau là:  (triệu đồng) | 1 điểm  0,5 điểm |
| Bài 5 : (1điểm) | a/ Thể tích có thể chứa kem của bánh là: 94,2cm2  b/Đường sinh của hình nón: l  Diện tích xung quanh hình nón: 3,14.3.  Khối lượng bánh quế là: 0,12.98,35  11,80 gam | 0,5 điểm  0,25điểm  0,25điểm |
| Bài 6 :  (0,75điểm) | Cho ΔABC nhọn (AB < AC) nội tiếp đường tròn (O), có đường cao AD, AD cắt (O) tại điểm thứ hai là M. Vẽ ME vuông góc với AC (E thuộc AC), đường thẳng ED cắt đường thẳng AB tại I.   1. Chứng minh tứ giác MDEC nội tiếp và 2. Tính  và chứng minh AB.AI = AD.AM. 3. Gọi N là điểm đối xứng với M qua I, F là điểm đối xứng với M qua E. NF cắt AD tại H. Chứng minh BH // MF. | 0,25điểm  0,25điểm  0,25điểm |
|  | a/ Chứng minh tứ giác MDEC nội tiếp và .  \* Ta có:  MDEC nội tiếp ( Hai đỉnh kề D, E cùng nhìn MC dưới 2 góc bằng nhau)  \* Ta có ABMC nội tiếp (O)    b/Tính  và chứng minh AB.AI = AD.AM.  \*Cmđ IBDM nội tiếp    \*Cmđ ∽ (g.g)  AB.AI = AD.AM  c/Cm: BH // MF  Cmđ: IE là đường trung bình ΔMNF ⇒ IE // NF  Cmđ: D là trung điểm MH  Cmđ: BC là phân giác  ⇒  Mà  ⇒ ΔBLC vuông tại L  ⇒ BH ⊥ AC mà MF ⊥ AC ⇒ BH // MF | 0,5 điểm  0,5điểm  0,5điểm  0,5điểm  0,5điểm |

**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 (Biến đổi đơn giản) |  | 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 các đại lượng 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 % giải quyết một số vấn đề trong thực tiễn. |  | 1  Bài 4a | 1  Bài 4b |  |
| Dạng toán ứng dụng hình không gian | ***Thông hiểu****:*  - Tính được diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích của hình trụ (hoặc hình nón, hình cầu)  ***Vận dụng cao:***  - Vận dụng hợp lí công thức tính diện tích, thể tích hình trụ (hoặc hình nón, 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.  - Vận dụng các phương pháp chứng minh hai tam giác đồng dạng, chứng minh song song, vuông góc, 3 điểm thẳng hàng giải quyết yêu cầu bài toán.  ***Vận dụng cao***:  - Phối hợp tổng hợp các kiến thức trong hình học phẳng để giải quyết yêu cầu đề bài. |  |  | 1  (Bài 6b) | 1  (Bài 6c) |