**MA TRẬN ĐỀ THI MÔN TOÁN TUYỂN SINH LỚP 10 THPT.**

**NĂM HỌC 2025 – 2026**

**Thời gian làm bài: 120 phút. Hình thức: Tự luận**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức Mức độ nhận thức** | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Tổng** | | ***Tỉ lệ%*** | **Tổng điểm** |
| **Số CH** | **Điểm** | **Số CH** | **Điểm** | **Số CH** | **Điểm** | **Số CH** | **Điểm** |
| 1 | Căn bậc hai và căn bậc ba. | *1.1.Khai căn bậc hai với phép cộng và phép trừ.* | 1 | 0,5 |  |  |  |  | 1 | 0,5 | 5% | 2,0 |
| *1.2. Rút gọn biểu thức chứa căn.* |  |  | 2 | 1,0 |  |  | 2 | 1,0 | 10% |
| Hàm số y = ax2 | *1.3. Hàm số y = ax2. Tính được hệ số a khi biết đồ thị đi qua một điểm cho trước.* | 1 | 0,5 |  |  |  |  | 1 | 0,5 | 5% |
| 2 | Phương trình và hệ phương trình | *2.1.Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn. Hệ phương trình.* |  |  | 2 | 1,0 |  |  | 2 | 1,0 | 10% | 3,0 |
| *2.2.Bất phương trình bậc nhất một ẩn.* | 1 | 0,5 |  |  |  |  | 1 | 0,5 | 5% |
| Phương trình bậc hai một ẩn. | *2.3. Phương trình bậc hai một ẩn.*  *2.4.Hệ thức Viète.* | 1 | 1,0 |  |  | 1\* | 0,5 | 2 | 1,5 | 15% |
| 3 | Một số yếu tố thống kê | *3.1.Bảng tần số, biểu đồ tần số.* | 1 | 0,5 |  |  |  |  | 1 | 0,5 | 5% | 1,5 |
| Một số yếu tố xác suất | *3.2. Phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu.* | 1 | 0,5 |  |  |  |  | 1 | 0,5 | 5% |
| *3.3.Xác suất của biến cố liên quan đến phép thử.* | 1 | 0,5 |  |  |  |  | 1 | 0,5 | 5% |
| 4 | Hệ thức lượng trong tam giác vuông | *4.1. Một số hệ thức giữa cạnh và góc trong tam giác vuông.* |  |  |  |  | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | 5% | 3,0 |
| Đường tròn. Tiếp tuyến. Tứ giác nội tiếp. | *4.2. Tiếp tuyến, tứ giác nội tiếp đường tròn* |  |  | 1 | 1,0 | 1 | 1,0 | 2 | 2,0 | 20% |
| Một số hình khối trong thực tiễn | *4.3. Hình trụ - Hình nón – hình cầu* |  |  |  |  | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | 5% |
| 5 | Nâng cao (Ứng dụng bất đẳng thức) | *5. Bất đẳng thức – Giải quyết bài toán thực tiễn ứng dụng BĐT* |  |  |  |  | 1\* | 0,5 | 1 | 0,5 | 5% | 0,5 |
| *Tổng* | | | *7* | *4,0* | *5* | *3,0* | *5* | *3,0* | *17* | *10* |  | **10** |
| *Tỉ lệ* | | | *40%* | | *30%* | | *30%* | |  | | **100%** | |

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ THI MÔN TOÁN TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**

**NĂM HỌC 2025-2026**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***TT*** | ***Nội dung kiến thức*** | ***Đơn vị kiến thức*** | ***Mức độ kiến thức kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá*** | ***Bài/Câu hỏi theo mức độ nhận thức*** | | |
| ***Nhận biết*** | ***Thông hiểu*** | ***Vận dụng*** |
| *1* | *Căn bậc hai và căn bậc ba* | *1.1.Khai căn bậc hai với phép cộng và phép trừ.* | *Nhận biết*  *-Nhận biết được công thức, tính chất phép toán căn bậc hai.* | *1.1* |  |  |
| *1.2. Rút gọn biểu thức chứa căn.* | *-Hiểu được các phép biến đổi biểu thức chứa căn thức bậc hai.* |  | *1.2.* |  |
| *1.3. Hàm số y = ax2* | *- Tìm được hệ số a khi biết đồ thị hàm số đi qua một điểm.* | *1.3* |  |  |
| *2* | *Phương trình và hệ phương trình* | *2.1.Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn. Hệ phương trình.* | *Thông hiểu*  *- Giải được phương trình tích.*  *- Giải được hệ phương trình.* |  | *2.1* |  |
| *2.2.Bất phương trình bậc nhất một ẩn.* | *Nhận biết*  *- Giải được bất phương trình đưa về bất phương trình bậc nhất một ẩn.* | *2.2* |  |  |
| *Phương trình bậc hai một ẩn. Định lí Viète.* | *2.3.a) Phương trình bậc hai một ẩn.* | *Nhận biết*  *- Nhẩm nghiệm của phương trình bậc hai.* | *2.3* |  |  |
| *2.3. b)Định lí Viète và ứng dụng* | *Vận dụng*  *- Vận dụng Định lí Viète để* |  |  | *2.4* |
| *3* | *Một số yếu tố thống kê* | *3.1.Bảng tần số, biểu đồ tần số.* | *Nhận biết*  *- Bảng tần số.* | *3.1* |  |  |
| *Một số yếu tố xác suất* | *3.2. Phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu.* | *Nhận biết*  *- Nhận biết được phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu.* | *3.2.a)* |  |  |
| *3.3. Xác suất của biến cố liên quan đến phép thử.* | *Nhận biết*  *- Tính được xác suất của biến cố.* | *3.2.b)* |  |  |
| *4* | *Hệ thức lượng trong tam giác vuông* | *4.1. Một số hệ thức giữa cạnh và góc trong tam giác vuông.* | *Thông hiểu*  *- Một số hệ thức giữa cạnh và góc trong tam giác vuông.* |  |  | *4.1* |
| *Đường tròn. Tiếp tuyến. Tứ giác nội tiếp.* | *4.2. Tiếp tuyến, tứ giác nội tiếp đường tròn* | *Thông hiểu*  *-Tính được diện tích hình vành khuyên.*  *Vận dụng*  *- Chứng minh tứ giác nội tiếp đường tròn.* |  | *4.2.b)* | *4.2.a)* |
| *Một số hình khối trong thực tiễn* | *Hình trụ - Hình nón – hình cầu* | *Vận dụng*  *- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với thể tích của hình trụ.* |  |  | *4.3* |
| *5* | *Nâng cao* | *5. Bất đẳng thức – Giải quyết bài toán thực tiễn ứng dụng BĐT* | *Vận dụng*  *- Vận dụng kiến thức về BĐT để giải quyết vấn đề thực tiễn.* |  |  | *5* |

**ĐỀ MINH HOẠ TUYỄN SINH VÀO LỚP 10**

**MÔN: TOÁN**

*Thời gian: 120 phút (Không kể thời gian giao đề)*

**Bài 1. (2,0 điểm)**

1) Tính giá trị của biểu thức: 

2) Cho biểu thức:  

a) Rút gọn B.

b) Tính B khi x = 4.

3) Cho hàm số  có đồ thị là (P) . Xác định hệ số a biết đồ thị hàm số (P) đi qua điểm M (2; 4).

**Bài 2. (3,0 điểm)**

1) Giải phương trình và hệ phương trình:

a) (x – 3)(x+5) = 0 b) 

2) Giải bất phương trình: x – 5 < 2020

3) Giải phương trình: x2 – 5x + 4 = 0

4) Cho phương trình: 2x2 + 3x – 6 = 0 không giải phương trình, hãy tính giá trị biểu thức .

**Bài 3. (1,5 điểm)**

1) Bảng thống kê sau cho biết số lượng các loại gạo đã bán ra trong tháng 1 năm 2025 của một đại lí kinh doanh gạo (đơn vị tính là kg).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Loại gạo | Bắc Hương | Thơm Thái | ST24 | Nàng Xuân | ST25 |
| Số lượng gạo bán được (kg) | 302 | 196 | 185 | 170 | 120 |

Tính tổng số lượng gạo đã bán ra trong tháng 1 năm 2025 ? (NB) 0,5

2) Gieo một con xúc xắc cân đối và đồng chất một lần:

a) Xác định không gian mẫu của phép thử. (NB) 0,5

b) Tính xác suất của biến cố K: “Xuất hiện mặt có số chấm là số lẻ”. (NB) 0,5

**Bài 4. (3,0 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Một máy bay, bay lên với vận tốc 300 km/h, sau 2 phút máy bay cách mặt đất 5km. Hỏi đường bay lên của máy bay tạo với phương nằm ngang một góc bao nhiêu độ ? (VD) 0,5 |  |

2) Cho đường tròn (O; 3cm), M là một điểm bên ngoài đường tròn sao cho OM = 5cm. Từ M kẻ tiếp tuyến MA và MB với đường tròn (O; 3cm) (A, B là các tiếp điểm).

a) Chứng minh tứ giác OAMB là tứ giác nội tiếp. (VD) 1,0

b) Tính diện tích hình vành khuyên giới hạn bởi hai đường tròn (O; 3cm) và đường tròn (O; OM). (TH) 1,0

3) Tính thể tích một hộp sữa đặc có dạng hình trụ với chiều cao bằng 10cm và bán kính đáy bằng 5cm (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị của cm3) (VD) 0,5

**Bài 5. (0,5 điểm)**

Một cửa hàng chuyên kinh doanh máy tính tại Đăk Lăk. Một loại máy tính có giá nhập vào một chiếc là 18 triệu đồng và bán ra với giá 22 triệu đồng. Với giá bán như trên thì một năm số lượng máy tính bán được dự kiến 500 chiếc. Để tăng thêm lượng tiêu thụ dòng máy tính này, chủ cửa hàng dự định giảm giá bán và ước lượng cứ giảm 200 nghìn một chiếc thì số lượng máy tính bán ra trong năm sẽ tăng 50 chiếc. Vậy cửa hàng phải bán với giá bao nhiêu để sau khi giảm giá lợi nhuận thu được sẽ cao nhất? (VD\*) 0,5

---Hết---

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BÀI** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| 1 | 1) Tính giá trị của biểu thức: | 0,5 |
| Ta có: | 0,5 |
| 2) Cho biểu thức:  a) Rút gọn B.  b) Tính B khi x = 4. | 1,0 |
| a) Ta có | 0,25  0,25 |
| b) Khi x = 4 (TMĐK) thì | 0,5 |
| 3) Cho hàm số  có đồ thị là (P) . Xác định hệ số a biết đồ thị hàm số (P) đi qua điểm M(2; 4). | 0,5 |
| Vì đồ thị hàm số (P) đi qua M (2; 4) nên  Ta có a.22 = 4  4.a = 4  a = 1  Vậy a = 1 | 0,25  0,25 |
| 2 | 1) Giải phương trình và hệ phương trình:  a) (x – 3)(x+5) = 0 b) | 1,0 |
| a) (x-3) (x+5) = 0  x- 3 = 0 hoặc x + 5 = 0  +) x – 3 = 0 suy ra x = 3  +) x + 5 = 0 suy ra x = -5  Vậy nghiệm của phương trình là x = 3 và x= -5 | 0,25  0,25 |
| b)      Vậy hệ phương trình có nghiệm (x; y) = (2; 1) | 0,25  0,25 |
| 2) Giải bất phương trình: x – 5 < 2020 | 0,5 |
| Ta có x – 5 < 2020  x < 2025 + 5  x < 2025  Vậy nghiệm của bất phương trình là x < 2025 | 0,25  0,25 |
| 3) Giải phương trình: x2 – 5x + 4 = 0 | 1,5 |
| x2 – 5x + 4 = 0  Ta có a + b + c = 1 + (-5) + 4 = 0  Vậy phương trình có hai nghiệm là | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 4) Cho phương trình: 2x2 + 3x – 6 = 0 không giải phương trình, hãy tính |  |
| 2x2 + 3x – 6 = 0  Vì phương trình có hai nghiệm x1; x2 nên theo Định lí Viète ta có:    Do đó | 0,25  0,25 |
| 3 | 1) Cho bảng sau biểu diễn số lượng các loại gạo (đơn vị: kg) đã bán trong tháng 1/2025 của một đại lí kinh doanh gạo:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Loại gạo | Bắc Hương | Thơm Thái | ST24 | Nàng Xuân | ST25 | | Số lượng gạo bán được (đơn vị: kg) | 302 | 196 | 185 | 170 | 120 |   Tính tổng số lượng gạo đã bán ra trong tháng 1/2025 ? | 0,5 |
| Tổng số lượng gạo đã bán trong tháng 1/2025 là:  302 + 196 + 185 + 170 + 120 = 975 (kg) | 0,5 |
| 2) Gieo một con xúc xắc cân đối và đồng chất một lần:  a) Xác định không gian mẫu của phép thử.  b) Tính xác suất của biến cố K: “Xuất hiện mặt có số chấm là số lẻ”. | 1,0 |
| a) Không gian mẫu của phép thử là:  ={mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; mặt 3 chấm; mặt 4 chấm; mặt 5 chấm; mặt 6 chấm} | 0,5 |
| b) Xác suất của biến cố K: “Xuất hiện mặt có số chấm là số lẻ” là: | 0,5 |
| 4 | 1) Một máy bay, bay lên với vận tốc 300 km/h, sau 2 phút máy bay cách mặt đất 5km. Hỏi đường bay lên của máy bay tạo với phương nằm ngang một góc bao nhiêu độ ? | 0,5 |
| Đổi: 2 phút = giờ  Quãng đường bay AC của máy bay bay trong thời gian 2 phút là:    Vì ABC vuông tại B nên ta có  Suy ra  Vậy đường bay lên của máy bay tạo với phương nằm ngang một góc bằng 300. | 0,25  0,25 |
| 2) Cho đường tròn (O; 3cm), M là một điểm bên ngoài đường tròn sao cho OM = 5cm. Từ M kẻ tiếp tuyến MA và MB với đường tròn (A, B là các tiếp điểm).  a) Chứng minh tứ giác OAMB là tứ giác nội tiếp.  b) Tính diện tích hình vành khuyên giới hạn bởi hai đường tròn (O; 3cm) và đường tròn (O; OM). | 2,0 |
| a) Hình vẽ | 0,25 |
| a) Vì MA và MB là tiếp tuyến (O) nên  Suy ra MAO và MBO là các tam giác vuông.  Gọi I là trung điểm của OM.  Vì MAO vuông tại A nên AI là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền OM.  Suy ra IO = IA = IM =(1)  Vì MBO vuông tại B nên BI là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền OM.  Suy ra IO = IB = IM =(2)  Từ (1) và (2) suy ra IO = IM = IA = IB =  Vậy O, B, M, A cùng thuộc đường tròn (O; ) hay tứ giác OAMB nội tiếp đường tròn (O; ). | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| b) Diện tích hình vành khuyên giới hạn bởi hai đường tròn (O; 3cm) và đường tròn (O; OM = 5cm) là:  SV = S(O; 5cm) – S(O; 3cm) | 0,25  0,25  0,25 |
| 3) Tính thể tích một hộp sữa đặc có dạng hình trụ với chiều cao bằng 10cm và bán kính đáy bằng 5cm (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị của cm3) | 0,5 |
| Thể tích của hộp sữa đặc là: | 0,5 |
| 5 | Một cửa hàng chuyên kinh doanh máy tính tại Đăk Lăk. Một loại máy tính có giá nhập vào một chiếc là 18 triệu đồng và bán ra với giá 22 triệu đồng. Với giá bán như trên thì một năm số lượng máy tính bán được dự kiến 500 chiếc. Để tăng thêm lượng tiêu thụ dòng máy tính này, chủ cửa hàng dự định giảm giá bán và ước lượng cứ giảm 200 nghìn một chiếc thì số lượng máy tính bán ra trong năm sẽ tăng 50 chiếc. Vậy cửa hàng phải bán với giá bao nhiêu để sau khi giảm giá lợi nhuận thu được sẽ cao nhất? | 0,5 |
| Gọi x là giá mà cửa hàng phải bán để sau khi giảm giá thu được lợi nhuận cao nhất (x > 0, triệu đồng).  Theo đề, số tiền mà của hàng sẽ giảm là 22 – x (triệu đồng) mỗi chiếc.  Khi đó, số lượng máy tính tăng lên là: 50(22 – x) : 0,2 = 250(22 – x) chiếc.  Do đó, số lượng máy tính mà cửa hàng bán được là:  500 + 250(22 – x) = 6000 – 250x (chiếc)  Doanh thu mà cửa hàng sẽ đạt được là: (6000 – 250x)x (triệu đồng).  Tiền mà cửa hàng bỏ ra để nhập máy tính sẽ là:  18(6000 – 250x) = 108000 – 4500x (triệu đồng)  Lợi nhuận mà cửa hàng thu được sau khi bán giá mới là:  (6000 – 250x)x – 108000 + 4500x = −250x2 + 10500x – 108000 (triệu đồng).  Ta có: −250x2 + 10500x – 108000 = −250(x – 21)2 + 2250 ≤ 2250.  Dấu “=” xảy ra khi −250(x – 21)2 = 0 suy ra x – 21 = 0 khi x = 21.  Vậy cửa hàng bán với giá 21 triệu đồng thì doanh thu nhận được là lớn nhất. | 0,25  0,25 |

**DANH SÁCH GV NHÓM 2 – CƯ KUIN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **Chức vụ** | **Đơn vị / trường** | **Ghi chú** |
| 1 | Vũ Thị Thanh Vân | Giáo viên - TTCM | THCS Việt Đức |  |
| 2 | Nguyễn Đức Phú | Giáo viên - TTCM | THCS Trung Hoà |  |
| 3 | Cao Đạo Thăng | Giáo viên | THCS Lê Thị Hồng gấm |  |
| 4 | Nguyễn Trần Ngọc Loan | Giáo viên - TTCM | THCS Ea Tiêu |  |
| 5 | Nguyễn Văn Hùng | Phó Hiệu trưởng | THCS Ea Hnin |  |
| 6 | Nguyễn Thị Hanh | Giáo viên -TTCM | THCS Ea Hnin |  |
| 7 | Lê Ngọc Thắng | Giáo viên - TTCM | THCS Ea Hu |  |
| 8 | Đỗ Hoàng Hải | Giáo viên - TTCM | THCS Giang Sơn |  |
| 9 | Phan Tất Thắng | Giáo viên | THCS Nguyễn Đình Chiểu |  |