|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 3  **TRƯỜNG THCS BÀN CỜ**  ***­­­­­­***  **ĐỀ THAM KHẢO**  ***(Đề có 02 trang)*** | **THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2023-2024**  **MÔN: TOÁN – KHỐI 8**  **Thời gian làm bài: 90 phút**  *(Không kể thời gian phát đề)* |

**PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (2,0 ĐIỂM)**

**Câu 1.** Cho hàm số: y = -x + 1. Với x = 2 thì hàm số trên có giá trị bằng bao nhiêu?

**A.** 1. **B.** -1. **C.** 2. **D.** -2.

**Câu 2.** Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số bậc nhất?

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

**Câu 3.** Cho hình vẽ, biết IJ = 15cm. Tính độ dài EM?

**A.** 5cm. **B.** 30cm.

**C.** 7,5cm. **D.** 20cm.

**Câu 4.** Cho hình vẽ, MK là đường phân giác trong của ΔMNP. Hãy chọn phát biểu đúng?

A triangle with green lines and black text

Description automatically generated

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

**Câu 5.** Một hộp chứa 10 tấm thẻ cùng loại được đánh số từ 4 đến 13. Hà lấy ra ngẫu nhiên 1 thẻ từ hộp. Xác suất để thẻ chọn ra ghi số nguyên tố là:

**A.** 0,2. **B.** 0,3. **C.** 0,4. **D.** 0,5.

**Câu 6.** Có 46% học sinh ở một trường THCS thường xuyên đi đến trường bằng xe buýt. Gặp ngẫu nhiên một học sinh của trường. Xác suất học sinh đó không thường xuyên đi xe buýt đến trường là:

**A.** 0,16. **B.** 0,94. **C.** 0,54. **D.** 0,35.

**Câu 7.** Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn?

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

**Câu 8.** Hãy chọn câu **đúng.**

**A.** Đường trung bình của tam giác song song với cạnh bên và bằng nửa cạnh đó.

**B.** Đường trung bình của tam giác bằng nửa tổng hai cạnh bên.

**C.** Đường trung bình của tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh ấy.

**D.** Đường trung bình của tam giác song song với cạnh thứ ba và bằng nửa tổng hai cạnh bên.

**PHẦN 2. TỰ LUẬN (8,0 ĐIỂM)**

**Câu 1. (2,0 điểm)**

a)Vẽ đồ thị các hàm số sau trên cùng một hệ trục tọa độ:

 và 

b) Cho hàm số bậc nhất y = mx + 1 và y = (3 – 2m)x – 3 . Với giá trị nào của m thì đồ thị của hai hàm số đã cho là hai đường thẳng song song với nhau?

**Câu 2. (1,5 điểm)** Giải phương trình:

a) 

b) c) 

**Câu 3. (1,0 điểm)**

Trong hộp chứa 8 tấm thẻ cùng loại được đánh số lần lượt là 2; 4; 5; 7; 10; 13; 15; 17. Lấy ra ngẫu nhiên 1 thẻ từ hộp. Tính xác suất của các biến cố:

a) “Số ghi trên thẻ là số chẵn”;

b) “Số ghi trên thẻ là số nguyên tố”;

**Câu 4. (1,0 điểm)** Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 50km/h, rồi từ B về A ô tô đi với vận tốc 40km/h nên thời gian đi ít hơn thời gian về là 36 phút. Tính quãng đường AB.

**Câu 5. (2,5 điểm)** Cho ∆ABC vuông tại A (AB < AC). Kẻ đường cao AH.

a) Chứng minh ∆ABC đồng dạng với ∆HBA. Tính AH. (biết AB = 9cm, AC = 12cm)

b) Chứng minh AH2 = HB.HC

c) Phân giác của góc ABC cắt AH tại F và cắt AC tại E. Tính tỉ số diện tích của ∆ABE và ∆HBF.

-**Hết-**

*Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**

**ĐỀ 1:**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM: mỗi câu đúng 0,25 điểm**

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

**PHẦN II. TỰ LUẬN:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1  **(2,0 đ)** | 1. Bảng giá trị đúng   Đồ thị đúng   1. Đồ thị của hai hàm số đã cho là hai đường thẳng song song với nhau khi m = 3 – 2m   Suy ra m = 1.  Vậy với m = 1 thì đồ thị của hai hàm số đã cho là hai đường thẳng song song với nhau. | 0,75  0,75  0,25  0,25 |
| 2  **(1,5 đ)** | a)  Vậy phương trình có nghiệm x = 2.  b) 5(x – 3) – 4 = 2(x – 1) + 7  5x – 15 – 4 = 2x – 2 + 7  5x – 15 – 4 – 2x + 2 – 7 = 0  3x – 24 = 0  3x = 24  x = 24 : 3  x = 8  Vậy phương trình có nghiệm x = 8.  c)  (MC: 12)    3(x – 2) + 4(2x – 3) = 2(x – 18)  3x – 6 + 8x – 12 = 2x – 36  3x – 6 + 8x – 12 – 2x + 36 = 0  9x + 18 = 0  9x = -18  x = -18 : 9  x = -2  Vậy phương trình có nghiệm x = -2. | 0,5  0,5  0,5 |
| 3  **(1,0 đ)** | a) Các tấm thẻ được đánh số chẵn là: thẻ số 2; thẻ số 4; thẻ số 10.  Xác suất để biến cố A xảy ra là 3/8  b) Các tấm thẻ được đánh số nguyên tố là: thẻ số 5; thẻ số 7; thẻ số 13; thẻ số 17.  Xác suất để biến cố B xảy ra là 4/8=1/2 | 0.5  0,5 |
| 4  **(1,0 đ)** | Gọi x (km) là quãng đường AB. (điều kiện: x > 0)  Đổi 36 phút = giờ  Thời gian ô tô đi từ A đến B là: (giờ)  Thời gian ô tô đi từ B đến A là: (giờ)  Vì thời gian đi ít hơn thời gian về là 36 phút nên ta có phương trình:  (MC: 200)  5x – 4x = 40.3  x = 120 (thỏa điều kiện x > 0)  Vậy quãng đường AB dài 120km. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 5  **(2,5 đ)** |  |  |
| 1. ***Chứng minh ∆ABC đồng dạng với ∆HBA. Tính AH?***   Xét  và , ta có:   * là góc chung   (g.g)  Theo định lý Pythagore, ta có    Ta có: (***)*** | 0,5  0,25  0,25 |
| 1. ***Chứng minh AH2 = HB.HC?***   Xét  và , ta có:    * (do ***)***   (g.g) | 0,5  0,25  0,25 |
| 1. ***Phân giác của góc ABC cắt AH tại F và cắt AC tại E. Tính tỉ số diện tích của ∆ABE và ∆HBF.***   Theo định lý Pythagore, ta có    Xét  và , ta có:    * (do BE là tia phân giác góc ***)***   (g.g) | 0,25  0,25 |

**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II MÔN TOÁN - LỚP 8 – TRƯỜNG THCS BÀN CỜ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | **Tổng % điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| **1** | **Hàm số và đồ thị**  **(18 tiết)** | *Hàm số và đồ thị* | 1  (TN1)  0,25đ | 1  (TL1ab)  2đ |  |  |  |  |  |  | **20** |
| *Hàm số bậc nhất  y = ax + b* (*a* ≠ *0*) *và đồ thị. Hệ số góc của đường thẳng y = ax + b* (*a* ≠ *0*). | 1  (TN2)  0,25đ |  |  | 1  (TL3ab)  1đ |  |  |  |  | **15** |
| **2** | **Phương trình**  **(12 tiết)** | *Phương trình bậc nhất* |  | 1  (TL2a)  0,5đ | 1  (TN9)  0,25đ | 1  (TL2 b,c)  1đ |  | 1  (TL4)  1đ |  |  | **25** |
| **3** | **Định lí Thalès trong tam giác**  **(12 tiết)** | * *Định lí Thalès trong tam giác* |  |  |  |  |  |  |  |  | **15** |
| * *Đường trung bình* | 1(TN4)  0,25đ |  |  |  |  |  |  |  |
| * *Tính chất đường phân giác trong tam giác* | 1(TN5)  0,25đ |  | 1(TN12)  0,25đ |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 1  (TL5b)  0,5đ |  |  |
| **4** | **Hình đồng dạng**  **(12 tiết)** | *Tam giác đồng dạng* |  |  |  | 1  (TL5a)  1đ |  |  |  | 1  (TL5bc)  1đ | **20** |
| **5** | **Một số yếu tố xác suất**  **(8 tiết)** | *Mô tả xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản. Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó* | 1  (TN6)  0,25đ |  | 1  (TN8)  0,25đ |  |  |  |  |  | **0,5** |
| **Tổng: Số câu**  **Điểm** | | | **5**  **(1,25đ)** | **2**  **(2,5đ)** | **3**  **(0,75đ)** | **3**  **(3đ)** |  | **2**  **(1.5đ)** |  | **2**  **(1đ)** | **17**  **(10đ)** |
| **Tỉ lệ %** | | | **35%** | | **40%** | | **15%** | | **10%** | | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **75%** | | | | **25%** | | | | **100%** |

**1B. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II TOÁN – LỚP 8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/Chủ đề** | | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **VDC** |
| **SỐ - ĐAI SỐ** | | | | | | | | | |
| 1 | **Hàm số và đồ thị** | *Hàm số và đồ thị* | **Nhận biết :**  **-** Nhận biết được những mô hình thực tế dẫn đến khái niệm hàn số.  - Tính được giá trị của hàm số khi hàm số đó được xác định bởi một công thức  -Nhận biết được đồ thị của hàm số.  **Thông hiểu:**  **-** Xác định được tọa độ của một điểm trên mặt phẳng tọa độ  - Xác định được một điểm trên mặt phẳng tọa độ. | 1  (TN1)  0,25đ  1  (TL1a,b)  2đ | 1 |  |  |
| *Hàm số bậc nhất  y = ax + b* (*a* ≠ *0*) *và đồ thị. Hệ số góc của đường thẳng y = ax + b* (*a* ≠ *0*). | **Nhận biết :**  **-**Nhận biết được khái niệm hàm số bậc nhất.  - Xác định được hệ số a, b của hàm số bậc nhất.  - Nhận biết được hệ số góc của hàm số bậc nhất  **Thông hiểu:**  **-** Thiết lập bảng giá trị của hàm số bậc nhất  -Sử dụng được hệ số góc của đường thẳng để nhận biết và giải thích được sự cắt nhau và song song của hai đường thẳng  **Vận dụng cao:** Vận dụng được hàm số bậc nhất và đồ thị vào giải quyết một số bài toán thực tế | 2  (TN2)  0,25đ | 1  (TL3a,b)  1đ |  |  |
| **SỐ - ĐAI SỐ** | | | | | | | | | |
| 2 | **Phương trình** | *Phương trình bậc nhất* | **Thông hiểu:**   * Hiểu được khái niệm phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải. * Hiểu và giải được phương trình bậc nhất một ẩn. * Hiểu và giải được phương trình đưa về phương trình bậc nhất một ẩn.   **Vận dụng:**  Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình bậc nhất (các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, các bài toán liên quan đến Hoá học). |  | **2**  **(TN6)**  **0,25đ**  1  (TL2abc)  1.5đ | 1  (TL4)  1đ |  |
| **HÌNH HỌC** | | | | | | | | | |
| 3 | Định lí Thales trong tam giác | *Định lí Thalès trong tam giác* | – Giải thích được định lí Thalès trong tam giác (định lí thuận và đảo).  - Tính được độ dài đoạn thẳng bằng cách sử dụng định lí Thalès.  - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** gắn với việc vận dụng định lí Thalès (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí). |  |  | 1  **(TL8)**  **0,5** |  |
|  |  | *Đường trung bình* | ***-*** Nhận biết được định nghĩa đường trung bình của tam giác.  - Giải thích được tính chất đường trung bình của tam giác (đường trung bình của tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh đó).  ***-*** Vận dụng tính chất của đường trung bình của tam giác trong giải toán và giải quyết một số vấn đề kiến thức thực tế trong cuộc sống. | 1TN  **(TN3)**  **0,25** | **1**  **(TN5)**  **0,25** | **1**  **(TL**  **5b)**  **0,5 đ** |  |
|  |  | *Tính chất đường phân giác trong tam giác* | - Giải thích được tính chất đường phân giác trong của tam giác.  - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với tính chất đường phân giác của tam giác. | 1TN  **(TN4)**  **0,25** |  |  |  |
| **HÌNH HỌC** | | | | | | | | | |
| 4 | **Hình đồng dạng** | *Tam giác đồng dạng* | **Nhận biết :**  **Thông hiểu:**   * Giải thích, chứng minh được các tam giác đồng dạng từ các giả thiết của đề bài.   Xác định được các yếu tố bằng nhau của hai hoặc nhiều tam giác đồng dạng |  | **1**  **(TL**  **5a)**  **0,5 đ** | **1**  **(TL**  **5a)**  **0,5 đ** |  |
|  |  |  | **Vận dụng:**   * Vận dụng các đặc điểm của hai tam giác đồng dạng để chứng minh cặp tam giác đồng dạng khác * Vận dụng tỉ số đồng dạng của hai tam giác để tính chiều cao tam giác, tính độ dài đoạn thẳng, tính khoảng cách từ điểm đến đường thẳng   **Vận dụng cao:**  Vận dụng tính chất của tam giác đồng dạng và các kiến thức hình học khác để chứng minh một hệ thức về cạnh hoặc một tính chất hình học (vuông góc, song song, bằng nhau, thẳng hàng..) |  |  |  | **1**  **(TL**  **5bc)**  **1 đ** |
| **XÁC SUẤT** | | | | | | | | | |
|  | **Một số yếu tố xác suất** | *Mô tả xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản. Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó* | **Nhận biết:**  – Nhận biết được mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó thông qua một số ví dụ đơn giản.  VD:  + Cho kết quả thực nghiệm của một phép thử ngẫu nhiên nhiều biến cố → nêu câu hỏi liên quan đến xác suất thực nghiệm của 1 hay nhiều biến cố.  + Cho một phép thử ngẫu nhiên nhiều biến cố → yêu cầu hs cho biết đâu là xác suất của biến cố đó | **1 TN**  **(TN7)**  **0,25đ** | 1  (TN8)  0,25đ |  |  |
|  |  |  | **Vận dụng:**  – Sử dụng được tỉ số để mô tả xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản.  VD:  + Cho bảng kết quả thực nghiệm của một phép thử ngẫu nhiên → yêu cầu hs tìm xác suất thực nghiệm của một biến cố đơn giản; một biến cố có điều kiện.  **+** Mô tả một phép thử ngẫu nhiên → yêu cầu hs tìm xác suất của một biến cố đơn giản; một biến cố có điều kiện. |  |  |  |  |

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com