**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II MÔN TOÁN - LỚP 8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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)  1,5đ | 1  (TN7)  0,25đ |  |  |  |  |  | **20** |
| *Hàm số bậc nhất  y = ax + b* (*a* ≠ *0*) *và đồ thị. Hệ số góc của đường thẳng y = ax + b* (*a* ≠ *0*). | 2  (TN2,3)  0,5đ |  |  | 1  (TL3ab)  1đ |  |  |  |  | **15** |
| **2** | **Phương trình**  **(12 tiết)** | *Phương trình bậc nhất* |  |  | 2  (TN9,10)  0,5đ | 1  (TL2ab)  1đ |  | 1  (TL4)  1đ |  |  | **25** |
| **3** | **Định lí Thalès trong tam giác**  **(12 tiết)** | * *Định lí Thalès trong tam giác* |  |  | 1(TN11)  0,25đ |  |  |  |  |  | **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  (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** | | | **6**  **(1,5đ)** | **1**  **(1,5đ)** | **6**  **(1,5đ)** | **4**  **(2,5đ)** |  | **3**  **(2đ)** |  | **2**  **(1đ)** | **22**  **(10đ)** |
| **Tỉ lệ %** | | | **30%** | | **40%** | | **20%** | | **10%** | | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70%** | | | | **30%** | | | | **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)  1,5đ | 1  (TN7)  0,25đ |  |  |
| *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  (TN2,3)  0,5đ | 1  (TL3ab)  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**  **(TN9,**  **TN10)**  **0,5đ**  1  (TL2ab)  1đ | 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  **(TN11)**  **0,25**  **1**  **(TL4)**  **0,5** | 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  **(TN4)**  **0,25** | **1**  **(TN12)**  **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  **(TN5)**  **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**  **(TN6)**  **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. |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN BÌNH CHÁNH  **TRƯỜNG THCS TÂN NHỰT** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **Năm học 2023-2024**  ***Thời gian làm bài: 90 phút***  *(không kể thời gian phát đề)* |

**PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN. *(3,0 điểm)***

**Em hãy chọn phương án đúng trong mỗi câu dưới đây:**

**Câu 1.(NB)** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy như hình vẽ.

****Tọa độ của điểm A là:

1. (2;1) B. (1;2)

C. (0;2) D. (1;0)

**Câu 2. (NB)** Tìm hàm số bậc nhất trong các hàm số sau:

A. y= 0x + 1 B. y = x2 + 12 C. y = 2x + 9 D. 

**Câu 3.(NB)** Hệ số góc a của đường thằng y = 10x – 3

A. a = 10 B. a = –10 C. a = – 3 D. a = 3

**Câu 4.(NB)** Trong các hình sau, hình nào MN là đường trung bình của tam giác ABC ?



**A**.Hình 1 **B**. Hình 2 **C**. Hình 3 **D**. Hình 4

**Câu 5.** **(NB)** Cho tam giác DEF có DK là tia phân giác của góc D (K thuộc EF). Trong các khẳng định sau, khẳng định nào sau đây đúng?

1.  **B.** 

**C.**  **D**. DK2 = KE . KF

**Câu 6.(NB)** Tỉ lệ học sinh bị cận thị ở một trường trung học cơ sở là 16%. Gặp ngẫu nhiên một học sinh, xác suất học sinh đó không bị cận thị là:

A. 0,16 B. 0,94 C. 0,84 D. 0,5

**Câu 7.(TH)** Cho hàm số y = f(x) = 4x + 1 . Giá trị của f(1) là:

A. – 2 B. 5 C. 1 D. 4

**Câu 8.(TH)** Một hộp chứa 10 tấm thẻ cùng loại được đánh số từ 4 đến 13. Hà lấy ngẫu nhiên một 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 9.(TH)**Phương trình nào sau đây vô nghiệm?

A. x – 1 = 0     B. x2 + 2x + 1 = 0 C. x2 – 1 = 0    D. x2 + 1 = 0

**Câu 10.(TH)**Nghiệm của phương trình 3x – 6 = x – 2 là

A. x = 2       B. x = –2      C. x = 1      D. x = –1

**Câu 11.(TH)** Cho hình vẽ, biếtDE // BC, độ dài x trong hình vẽ là:

A. 4 B. 5

C.6 D.7

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 12.(TH)** Tìm x trong hình vẽ bên. Biết AB = 8cm, AC = 12cm, BE = 6cm.  A. 9 cm  B. 4 cm  C. 16 cm  D. 8 cm |  |

**PHẦN 2. TỰ LUẬN *(7,0 điểm)***

**Câu 1:** Cho 2 hàm số: y = 2x + 3 (d1) và y = x – 1 (d2)

a) Vẽ đồ thị hai hàm số trên cùng một mặt phẳng tọa độ.

b) Tìm tọa độ giao điểm của hai đồ thị hàm số trên bằng phép tính.

**Câu 2:** Giải phương trình sau:

a) 6x + 12 = 2x + 4

b) 

**Câu 3:** Một xe ô tô ở vị trí cách thành phố Hồ Chí Minh 50 km và khởi hành đi Hà Nội (ở ngược chiều với TPHCM) với tốc độ 45 km/h. Sau x giờ, ô tô cách TPHCM y km.



a) Tính y theo x.

b) Hỏi sau 3 giờ thì xe ô tô cách thành phố Hồ Chí Minh bao nhiêu km?

**Câu 4:** Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 7 m. Nếu tăng chiều rộng 3m và giảm chiều dài 5m thì diện tích giảm 10m2. Tính kích thước ban đầu của khu vườn đó?

**Câu 5:** Cho ∆ ABC vuông cân tại A có đường cao AH.

a) Chứng minh ∆HBA ∆ABC. Từ đó suy ra AB2 = BH . BC

b) Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB và AC. Chứng minh tứ giác BMNC là hình thang cân và MN = AH

c) Gọi K là giao điểm của AH và CM. Chứng minh BC = 3AK.

**- Hết -**

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ II – TOÁN 8**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **Đ.án** | B | C | A | D | B | C | B | C | D | A | C | A |

**PHẦN II. TỰ LUẬN:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | a) Lập bảng giá trị  Vẽ đồ thi hàm số  b) Phương trình hoành độ giao điểm của (d1) và (d2) là  2x + 3 = x – 1  2x – x = – 1 – 3  x = – 4  Thay x = – 4 vào y = x – 1 ta được: y = – 4 – 1 = – 5  Vậy tọa độ giao điểm của (d1) và (d2) là (– 4; – 5) | 0,25x2  0,25x2  0,25  0,25 |
| **2** | a) 6x + 12 = 2x + 4  6x – 2x = 4 – 12  4x = – 8  x = – 2  b)    2x – 6 + 3x + 3 = 2x – 5  2x + 3x – 2x = – 5 + 6 – 3  3x = – 2 | 0,25  0,25  0.25  0.25 |
| **3** | a) y = 45x + 50  b) Sau 3 giờ thì xe ô tô cách TPHCM:  y= 45. 3 +50 = 185 (km) | 0,5  0,5 |
| **4** | Gọi chiều rộng ban đầu của hình chữ nhật là x (m) (x > 0)  Khi đó chiều dài ban đầu của hình chữ nhật là: x + 7  Diện tích ban đầu của hình chữ nhật là: x.(x + 7)  Chiều rộng lúc sau của hình chữ nhật là: x + 3  Chiều dài lúc sau của hình chữ nhật là: x + 7 – 5 = x + 2  Diện tích lúc sau của hình chữ nhật là: (x + 3)(x + 2)  Theo đề bài ta có phương trình:  x(x + 7) =(x + 3).(x + 2) + 10  2x = 16  x = 8 (nhận)  Vậy chiều rộng ban đầu của hình chữ nhật là 8m  chiều dài ban đầu của hình chữ nhật là: 8 + 7 = 15m | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **5** |  |  |
|  | a) Xét ΔABC và ΔHBA có  = 90o  chung  Vậy ΔABC  ΔHBA (g-g)     * AB2 = BH . BC | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
|  | b) + Xét ΔABC có:  M là trung điểm của AB (gt)  N là trung điểm của AC (gt)  Nên MN là đường trung bình của ΔABC   * MN // BC và MN = BC   + Xét tứ giác BMNC có MN // BC (cmt)  Nên tứ giác BMNC là hình thang  Mà (do ΔABC vuông cân tại A)  Vậy hình thang BMNC là hình thang cân  + Xét ΔABC vuông cân tại A có AH là đường cao (gt)  Nên AH cũng đồng thời là đường trung tuyến   * AH = BC   Mà MN = BC (cmt)  Vậy MN = AH | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
|  | c) Xét ΔABC có:  AH là đường trung tuyến (cmt)  CM là đường trung tuyến (do M là trung điểm của AB)  K là giao điểm của AH và CM  Do đó K là trọng tâm của ΔABC   * AK = AH   Mà AH = BC (cmt)   * AK = BC * AK = BC   Vậy BC = 3AK. | 0.25  0.25 |