|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS CÁT KHÁNH | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC 2024 – 2025**  Môn: Toán **-** Lớp: 8  Thời gian: 90 phút *(Bảng ma trận đề gồm 01 trang)* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/**  **chủ đề** | **Nội dung/đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | | | | | **Tổng** | | | **Tỉ lệ**  **% điểm** |
| **TNKQ** | | | | | | | | | **Tự luận** | | |
| *Nhiều lựa chọn* | | | *“Đúng – Sai”* | | | *Trả lời ngắn* | | |
| **Biết** | **Hiểu** | **VD** | **Biết** | **Hiểu** | **VD** | **Biết** | **Hiểu** | **VD** | **Biết** | **Hiểu** | **VD** | **Biết** | **Hiểu** | **VD** |
| 1 | **Phương trình** | *Phương trình bậc nhất* | 4 |  |  |  | 4 |  |  | 2 |  |  |  | 2 | 4 | 6 | 2 | 45 |
| 2 | **Hình đồng dạng** | *Tam giác đồng dạng* | 2 |  |  | 4 |  |  |  | 2 |  |  |  | 3 | 6 | 2 | 3 | 40 |
| *Hình đồng dạng* | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  | 15 |
| **Tổng số câu** | | | 12 |  |  | 4 | 4 |  |  | 4 |  |  |  | 5 | 16 | 8 | 5 | 29 |
| **Tổng số điểm** | | | 3,0 | | | 2,0 | | | 2,0 | | | 3,0 | | | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 10,0 |
| **Tỉ lệ %** | | | 30 | | | 20 | | | 20 | | | 30 | | | 40 | 30 | 30 | 100 |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS CÁT KHÁNH | **BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC 2024 – 2025**  Môn: Toán **-** Lớp: 8  Thời gian: 90 phút *(Bản ma trận đề gồm 03 trang)* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/**  **chủ đề** | **Nội dung/đơn vị kiến thức** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi ở các mức độ đánh giá** | | | | | | | | | | | |
| **TNKQ** | | | | | | | | | **Tự luận** | | |
| *Nhiều lựa chọn* | | | *Đúng - Sai* | | | *Trả lời ngắn* | | |
| **Biết** | **Hiểu** | **VD** | **Biết** | **Hiểu** | **VD** | **Biết** | **Hiểu** | **VD** | **Biết** | **Hiểu** | **VD** |
| 1 | **Phương trình** | *Phương trình bậc nhất* | **Biết:**  Biết được phương trình bậc nhất một ẩn và số nghiệm của phương trình bậc nhất một ẩn.  **Hiểu:**  Hiểu được khái niệm phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải.  **Vận dụng:**  Giải được phương trình bậc nhất một ẩn.  Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình bậc nhất (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, các bài toán liên quan đến Hoá học,...). | C1,2,3,4  TD |  |  |  | C13a,b,c,d  GQ |  |  | C15  C16  GQ |  |  |  | C1a,b  MH |
| 2 | **Hình đồng dạng** | *Tam giác đồng dạng* | **Biết:**  **-** Biết được định nghĩa hai tam giác đồng dạng; các trường hợp tam giác đồng dạng.  **Hiểu:**  - Mô tả được định nghĩa của hai tam giác đồng dạng.  - Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác, của hai tam giác vuông.  **Vận dụng:**  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng (ví dụ: tính độ dài đường cao hạ xuống cạnh huyền trong tam giác vuông bằng cách sử dụng mối quan hệ giữa đường cao đó với tích của hai hình chiếu của hai cạnh góc vuông lên cạnh huyền; đo gián tiếp chiều cao của vật; tính khoảng cách giữa hai vị trí trong đó có một vị trí không thể tới được,...). | C5,6 TD |  |  | C14a,b,  c,d  TD |  |  |  | C17  C18  GQ |  |  |  | C2a,b,c  MH |
| *Hình đồng dạng* | **Biết**  – Nhận biết được hình đồng dạng phối cảnh (hình vị tự), hình đồng dạng qua các hình ảnh cụ thể.  – Nhận biết được vẻ đẹp trong tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo,... biểu hiện qua hình đồng dạng. | C7,8,9,10,  11,12  TD |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng số câu** | | |  | 12 |  |  |  | 8 |  | 2 | 2 |  |  |  | 5 |
| **Tổng số điểm** | | |  | 3,0 | | | 2,0 | | | 2,0 | | | 3,0 | | |
| **Tỉ lệ %** | | |  | 30 | | | 20 | | | 20 | | | 30 | | |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS CÁT KHÁNH | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC : 2024 – 2025**  Môn: Toán - Lớp: 8  Thời gian: 90 phút *(không kể thời gian phát đề)*  Ngày kiểm tra: 13/05/2025 (*Đề kiểm tra gồm 03 trang)* |

**A. TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm )**

**I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (3,0 điểm )**

*Trả lời từ câu 1 đến câu 12, mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án đúng:*

***Câu 1.*** Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

***Câu 2.*** Phương trình ax + b = 0 là phương trình bậc nhất một ẩn khi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** a = 0. | **B.** b = 0. | **C.** a ≠ 0. | **D.** b ≠ 0. |

***Câu 3.*** Phương trình 5x – 10 = 0 có bao nhiêu nghiệm?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 0. | **B.** 1. | **C.** 2. | **D.** Vô số nghiệm. |

***Câu 4.***  x = 2 là nghiệm của phương trình

A. 2 - x = 0 B. x - 2 = 8 - 3x C. x2 + 4 = 0 D. 

***Câu 5*.** Hãy chọn câu **đúng.**

A. Hai tam giác không bằng nhau thì đồng dạng. B. Hai tam giác đồng dạng thì bằng nhau.

D. Hai tam giác cân luôn đồng dạng với nhau. C. Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng.

***Câu 6.*** Cho ∆ABC và ∆FED có , cần thêm điều kiện gì dưới đây để ∆ABC ∽ ∆FED?

A. AB = FE B. AC = FD C.  D. 

|  |  |
| --- | --- |
| ***Câu 7*.** Hai hình chữ nhật A’B’C’D’ và ABCD đồng dạng phối cảnh có tâm đồng dạng phối cảnh là   1. đoạn thẳng AB 2. đoạn thẳng OA 3. điểm O 4. điểm A |  |

***Câu 8.*** Trong các hình sau, hình nào là có hai hình đồng dạng phối cảnh

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Hình 1 | Hình 2 | Hình 3 | Hình 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| ***Câu 9.*** Hình tứ giác *ABCD* và tứ giác *A’B’C’D’* được gọi là A. hình đồng dạng phối cảnh.  B. hình đối xứng. C. hình giống nhau. D. hình sao chép. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Câu 10*.** Hình nào sau đây đồng dạng với hình 1  A. Hình 2  B. Hình 2,3  C. Hình 3  D. Không có |  | |
| ***Câu 11*.** Các hình bên là   1. hình đồng dạng trong thế giới tự nhiên. 2. hình đồng dạng trong nghệ thuật. 3. hình đồng dạng trong kiến trúc. 4. hình đồng dạng trong khoa học. | |  |

*****Câu 12*.** Hình nào sau đây là hình đồng dạng trong kiến trúc?



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **C** | **D** |

A. Hình A B. Hình B C. Hình C D. Hình D

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai** **( 2 điểm )** *Học sinh trả lời từ câu 13 đến câu 14. Trong mỗi ý* ***a), b), c), d)*** *ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.*

***Câu 13.*** Cho phương trình  (1)

1. Trong phương trình (1), vế trái là biểu thức , vế phải là biểu thức .
2. Bỏ dấu ngoặc phương trình (1), ta được phương trình 
3. Trong phương trình (1), khi chuyển hạng tử chứa ẩn sang một vế và hạng tử không chưa ẩn sang một vế, ta được phương trình .
4. Giải phương trình (1) ta được một nghiệm .

***Câu 14.*** Nếu ΔABC ∽ ΔMNP theo tỉ số đồng dạng k thì

a. ΔMNP ∽ ΔABC theo tỉ số đồng dạng  .

b) ΔMNP = ΔABC

c)

d) 

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (2 điểm).** *Học sinh trả lời từ câu 15 đến câu 16*

***Câu 15*.** Cho phương trình . Khi  là nghiệm của phương trình thì giá trị của  bằng bao nhiêu?

***Câu 16.*** Một tổ sản xuất cần sản xuất  khẩu trang trong 10 ngày để chuyển vào Sài Gòn. Viết biểu thức biểu diễn số khẩu trang mỗi ngày tổ sản xuất được ?

***Câu 17.*** Cho và ; , khi đó số đo của góc  bằng bao nhiêu ?

|  |  |
| --- | --- |
| ***Câu 18*.** Cho hình vẽ.  Viết kí hiệu hai tam giác đồng dạng . |  |

**B. TỰ LUẬN ( 3,0 điểm )**

***Câu 1 (1,5 điểm)***

***a) (0,5 điểm)*** Giải phương trình: 

***b) ( 1,0 điểm)*** Một số tự nhiên gồm hai chữ số có tổng bằng  Nếu đổi chỗ hai chữ số đó cho nhau thì ta được một số mới bé hơn số ban đầu là 18 đơn vị. Tìm số ban đầu.

***Câu 2 (1,5 điểm*)** Cho tam giác  có ba góc nhọn , ba đường cao  cắt nhau tại 

a) Chứng minh: 

b) Chứng minh: 

c) Chứng minh: 

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

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS CÁT KHÁNH | **HƯỚNG DẪN CHẤM CUỐI HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC 2024 – 2025**  Môn: Toán - Lớp: 8  Thời gian: 90 phút *(không kể thời gian phát đề)*  Ngày kiểm tra: 13/05/2025  (Hướng dẫn chấm *gồm 02 trang)* |

**A. TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

**Phần I - Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (3,0 điểm): Mỗi câu trả lời đúng ghi 0,25 điểm.**

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

**Phần II - Trắc nghiệm đúng – sai (2,0 điểm): Mỗi ý a) b) c) d) đúng ghi 0,25 điểm.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 13** | **Câu 14** |
| a) Đúng | a) Đúng |
| b) Đúng | b) Sai |
| c) Sai | c) Đúng |
| d) Sai | d) Sai |

**Phần III - Trắc nghiệm trả lời ngắn (2,0 điểm): Mỗi câu đúng ghi 0,5 điểm.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **15** | **16** | **17** | **18** |
| **Đáp án** | m = 2 |  | 300 | ΔABC ∽ ΔDEC |

**B. TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1**  **(1,5 điểm)** | a) |  |
|  | 0,25 |
| Vậy nghiệm của phương trình là | 0,25 |
| b) Gọi  là chữ số hàng chục của số cần tìm .  Khi đó chữ số hàng đơn vị là:  Số đã cho là: . | 0,25 |
| Khi đổi chỗ hai chữ số đó cho nhau thì số mới có chữ số hàng chục là  và chữ số hàng đơn vị là . Số mới là:  Sau khi đổi chỗ thì số mới bé hơn số ban đầu là  đơn vị, nên ta có phương trình: | 0,25 |
| (thỏa mãn) | 0,25 |
| Khi đó, số cần tìm có chữ số hàng chục là 7 và chữ số hàng đơn vị là . Vậy số cần tìm là | 0,25 |
| **2**  **(1,5 điểm)** | A diagram of a triangle  Description automatically generated |  |
| a) Xét ΔABD và ΔACF có:  ; | 0,25 |
| Do đó . | 0,25 |
| b) Ta có:  (cmt) suy ra  hay  Xét  và  có:  ; | 0,25 |
| Do đó .  Suy ra  (hai góc tương ứng) | 0,25 |
| c) Xét  và  có:  ;  Do đó .  Suy ra  hay  (1) | 0,25 |
| Xét  và  có:  ; .  Do đó .  Suy ra  hay  (2)  Từ (1) và (2) ta có:  (đpcm) | 0,25 |

*Lưu ý****:*** *Mỗi cách làm khác đúng và lập luận chặt chẽ vẫn đạt điểm tối đa.*