|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN TỨ KỲ  **TRƯỜNG THCS THỊ TRẤN** | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II**  **NĂM HỌC: 2024 - 2025**  **MÔN TOÁN 8** |

1. **KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II – LỚP 8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Chủ đề/chương** | **Nội dung/đơn vị kiến thức** | **Dạng thức I** | | | **Dạng thức II** | | | **Dạng thức III** | | | **Tự luận** | | | **Điểm** |
| **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** |  |
| 1 | **Chương VI. Phân thức đại số** | *Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số.* | **1**  **TD, GTTH** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,25** |
| *Phép cộng và phép trừ phân thức đại số.* | **2**  **TD1** |  |  |  |  |  |  |  |  | **1 MHH1** |  |  | **1,0** |
| *Phép nhân và phép chia phân thức đại số* | **1**  **GQVĐ1** |  |  |  | **1**  **TD3** |  |  |  |  |  | **1**  **MHH1** | **1**  **TD3** | **2,25** |
| 2 | **Chương VII. Phương trình bậc nhất và hàm số bậc nhất.** | *Phương trình bậc nhất một ẩn* | **1**  **TD1** | **1**  **TD1** |  |  |  |  |  |  | **1**  **GQVĐ 3** |  | **1**  **TD3** |  | **2,0** |
| *Giải bài toán bằng cách lập phương trình* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1**  **GTTH3** |  | **1,0** |
| **3** | **Chương IX. Tam giác đồng dạng** | *Hai tam giác đồng dạng. Ba trường hợp bằng nhau của hai tam giác* | **1**  **TD1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1**  **TD3** | **1,0** |
| *Định lí Pythagore và ứng dụng* |  |  |  |  |  |  |  | **1**  **MHH1** |  |  |  |  | **0,5** |
| *Các trường hợp bằng nhau của tam giác vuông. Hình đồng dạng* | **1**  **GTTH2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1**  **MHH1** |  | **2,0** |
| **Tổng số câu** | |  | **8** | **1** |  |  | **1** |  |  | **1** | **1** | **1** | **4** | **2** | **17** |
| **Tỷ lệ %** | |  | **17,5** | **2,5** |  |  | **10** |  |  | **5** | **5** | **5** | **35** | **20** | **100** |
| **Tỷ lệ chung %** | |  | **40%** | | | | | | | | | **60%** | | | |

**II. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 8**

| **STT** | **Chương/chủ đề** | **Nội dung/đơn vị kiến thức** | **Biểu hiện năng lực** | **Dạng**  **thức I** | **Dạng**  **thức II** | **Dạng**  **thức III** | **Tự luận** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Chương VI. Phân thức đại số** | *Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số.* | **Nhận biết:**  - Nhận biết được các khái niệm cơ bản về phân thức đại số: định nghĩa, điều kiện xác định, giá trị của phân thức đại số, hai phân thức bằng nhau.  **Thông hiểu:**  - Mô tả được những tính chất cơ bản của phân thức đại số. | **C1** |  |  |  |
| *Phép cộng và phép trừ phân thức đại số.* | **Nhận biết:**  - Phân biệt được phép cộng, trừ hai phân thức cùng mẫu và khác mẫu.  - Thực hiện cộng, trừ hai phân thức cùng mẫu đơn giản.  **Thông hiểu:**  - Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ đối với hai phân thức đại số.  **Vận dụng:**  - Vận dụng được các phép tính giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với phân thức đại số trong tính toán. | **C2, 3** | **C9** |  | **C12a** |
| *Phép nhân và phép chia phân thức đại số* | **Nhận biết:**  - Nhận biết được phân thức đối, phân thức nghịch đảo của một phân thức.  **Thông hiểu:**  - Thực hiện được các phép tính: phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số.  **Vận dụng:**  - Vận dụng được các phép tính giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với phân thức đại số trong tính toán. | **C4** |  |  | **C12b**  **C16** |
| 2 | **Chương VII. Phương trình bậc nhất và hàm số bậc nhất.** | *Phương trình bậc nhất một ẩn* | **Nhận biết:**  - Trình bày được khái niệm phương trình bậc nhất một ẩn.  - Nhận biết được một số là nghiệm của phương trình bậc nhất một ẩn.  **Thông hiểu:**  - Giải được phương trình bậc nhất một ẩn.  **Vận dụng:**  - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn liền với phương trình bậc nhất một ẩn. | **C5**  **C6** |  | **C10** | **C13a, b** |
| *Giải bài toán bằng cách lập phương trình* | **Thông hiểu:**  - Lập được phương trình bậc nhất một ẩn từ dữ kiện của bài toán thực tế.  **Vận dụng:**  - 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 hóa học,….) |  |  |  | **C14** |
| **3** | **Chương IX. Tam giác đồng dạng** | *Hai tam giác đồng dạng. Ba trường hợp bằng nhau của hai tam giác* | **Nhận biết:**  - Mô tả được định nghĩa của hai tam giác đồng dạng.  - Nhận biết được cách viết kí hiệu hai tam giác đồng dạng.  - Từ kí hiệu hai tam giác đồng dạng chỉ ra được hai góc tương ứng bằng nhau và tỉ số hai cạnh tương ứng.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác.  **Vận dụng:**  - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng. | **C7** |  |  | **C15.2** |
| *Định lí Pythagore và ứng dụng* | **Nhận biết:**  - Trình bày được định lí Pythagore.  **Thông hiểu:**  - Tính được độ dài các cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lí Pythagore.  **Vận dụng:**  - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Pythagore (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí). |  |  | **C11** |  |
| *Các trường hợp bằng nhau của tam giác vuông. Hình đồng dạng* | **Nhận biết:**  - Nhận biết được hình đồng dạng phối cảnh, hình đồng dạng qua các hình ảnh cụ thể.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được các trường hợp đồng dạng 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 vuông đồng dạng. | **C8** |  |  | **C15 .1 a, b** |
| **Tổng số câu** | | | | **6** | **1** | **1** | **4** |
| **Tỷ lệ (%)** | | | | **Biết: 17,5%**  **Hiểu: 2,5 %**  **Vận dụng:** | **Biết:**  **Hiểu: 10%**  **Vận dụng:** | **Biết:**  **Hiểu: 5%**  **Vận dụng: 5%** | **Biết: 5%**  **Hiểu:** **35%**  **Vận dụng: 20%** |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN TỨ KỲ  **TRƯỜNG THCS THỊ TRẤN**  MÃ ĐỀ 01 | **ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA KỲ II**  **NĂM HỌC: 2024 - 2025**  **MÔN TOÁN 8**  Thời gian: 90 phút  *Đề gồm 16 câu, 02 trang* |

**A. TRẮC NGHIỆM (4 điểm)**

**PHẦN 1: Trắc nghiệm lựa chọn đáp án đúng *(2,0điểm)***

***Chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng nhất.***

**Câu 1:** Cách viết nào sau đây không cho một phân thức?

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

**Câu 2 :** Kết quả của phép tính  là:

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

**Câu 3:** Tổng hai phân thức vàcó kết quả là:

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

**Câu 4.**  Phân thức nghịch đảo của phân thức  là:

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

**Câu 5.** Trong các phương trình sau, phương trình nào không phải là phương trình bậc nhất một ẩn?

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

**Câu 6.**  Giá trị x = - 4 là nghiệm của phương trình nào dưới đây?

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

**Câu 7.**   và  đồng dạng theo trường hợp góc - góc khi:

**A.**  **B.**  và 

**C.**  **D.** 

**Câu 8.**  Trong các cặp hình sau. Hình nào là 2 hình đồng dạng?

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

**PHẦN 2: Trắc nghiệm đúng/sai : *( 1 điểm)***

**Câu 9:** Cho biểu thức 

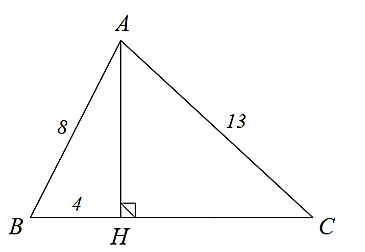
Mỗi khẳng định sau đây đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu khẳng định** | **Đúng** | **Sai** |
| a) ĐKXĐ của A là : x ≠ 4 |  |  |
| b) Mẫu thức chung của A là (x – 4)(x + 4) |  |  |
| c) Kết quả rút gọn A = |  |  |
| d) Giá trị của A tại x = 2 là A = - 3 |  |  |

**PHẦN 3: Trắc nghiệm trả lời nhanh  *(1,0 điểm)***

***Học sinh chỉ cần điền đáp án, không cần trình bày lời giải.***

**Câu 10:** Bác An vào siêu thị mua 3 hộp sữa bột cho cháu, khi đi về bác An phải trả thêm tiền gửi xe là 5000 đồng. Lúc về bác An thấy mình đã tiêu hết 605 000 đồng. Gọi x là giá tiền mỗi hộp sữa. Biểu thức biểu thị số tiền bác An đã tiêu khi đi siêu thị là:…..

**Câu 11:** Độ dài cạnh BC trong hình bên là:………..

**B. TỰ LUẬN: ( 6 điểm)**

**Câu 12: *(1,0 điểm)*** Thực hiện phép tính

a)  b) 

**Câu 13: *(1,0 điểm)*** Giải các phương trình

a)  b) 

**Câu 14: *(1,0 điểm)*** Giải bài toán bằng cách lập phương trình.

Bạn Thành đi bộ với vận tốc không đổi trong 45 phút và sau đó chạy bộ nửa giờ với vận tốc gấp đôi vận tốc đi bộ. Tính vận tốc đi bộ của bạn Thành, biết tổng độ dài quãng đường đi bộ và chạy bộ của bạn là 7 km.

**Câu 15: *(2,5 điểm)***

**1.**Cho  vuông tại A có AB = 5cm, AC = 12 cm và đường cao AH. Từ H kẻ HM vuông góc với AB tại M; HN vuông góc với AC tại N.

a) Tính độ dài cạnh BC.

b) Chứng minh  và .

c) Chứng minh .

|  |  |
| --- | --- |
| **2.** Một người cắm một cái cọc vuông góc với mặt đất sao cho bóng của đỉnh cọc trùng với bóng của ngọn cây (như hình vẽ). Biết cọc cao 1,5m so với mặt đất, chân cọc cách gốc cây 8m và cách bóng của đỉnh cọc 2m. Khi đó, chiều cao AB của cây là bao nhiêu? |  |

**Câu 16: *(0,5 điểm)*** Tính tổng  với .

**------Hết -----**

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN TỨ KỲ  **TRƯỜNG THCS THỊ TRẤN**  MÃ ĐỀ 02 | **ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA KỲ II**  **NĂM HỌC: 2024 - 2025**  **MÔN TOÁN 8**  Thời gian: 90 phút  *Đề gồm 16 câu, 02 trang* |

**A. TRẮC NGHIỆM (4 điểm)**

**PHẦN 1: Trắc nghiệm lựa chọn đáp án đúng *(2,0điểm)***

***Chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng nhất.***

**Câu 1:** Phân thức nghịch đảo của phân thức  là:

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

**Câu 2 :** Tổng hai phân thức vàcó kết quả là:

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

**Câu 3:** Kết quả của phép tính  là:

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

**Câu 4.** Cách viết nào sau đây không cho một phân thức?

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

**Câu 5.**  Giá trị x = - 4 là nghiệm của phương trình nào dưới đây?

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

**Câu 6.** Trong các phương trình sau, phương trình nào không phải là phương trình bậc nhất một ẩn?

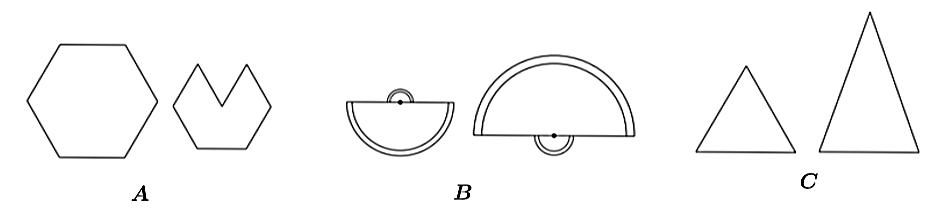
**A. **  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 7.**   và  đồng dạng theo trường hợp cạnh – góc – cạnh khi:

**A.**  **B.**  và 

**C.**  **D.** 

**Câu 8.**  Trong các cặp hình sau, hình nào là hình đồng dạng?



**A.** Hình A **B.** Hình B **C.** Hình C **D.** Không có hình nào.

**PHẦN 2: Trắc nghiệm đúng/sai : *( 1 điểm)***

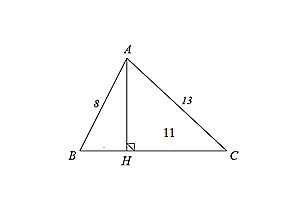
**Câu 9:** Cho biểu thức 

Mỗi khẳng định sau đây đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu khẳng định** | **Đúng** | **Sai** |
| a) ĐKXĐ của A là : x ≠ ± 4 |  |  |
| b) Mẫu thức chung của A là x2 - 4 |  |  |
| c) Kết quả rút gọn A = |  |  |
| d) Giá trị của A tại x = 2 là A = 3 |  |  |

**PHẦN 3: Trắc nghiệm trả lời nhanh  *(1,0 điểm)***

***Học sinh chỉ cần điền đáp án, không cần trình bày lời giải.***

**Câu 10:** Bác An vào siêu thị mua 3 hộp sữa bột cho cháu, khi đi về bác An phải trả thêm tiền gửi xe là 10 000 đồng. Lúc về bác An thấy mình đã tiêu hết 610 000 đồng. Gọi x là giá tiền mỗi hộp sữa. Biểu thức biểu thị số tiền bác An đã tiêu khi đi siêu thị là:…..

**Câu 11:** Độ dài cạnh BC trong hình bên là:………..

**B. TỰ LUẬN: ( 6 điểm)**

**Câu 12: *(1,0 điểm)*** Thực hiện phép tính

a)  b) 

**Câu 13: *(1,0 điểm)*** Giải các phương trình

a)  b) 

**Câu 14: *(1,0 điểm)*** Giải bài toán bằng cách lập phương trình.

Bạn Thành đi bộ với vận tốc không đổi trong nửa giờ và sau đó chạy bộ 20 phút với vận tốc gấp ba vận tốc đi bộ. Tính vận tốc đi bộ của bạn Thành, biết tổng độ dài quãng đường đi bộ và chạy bộ của bạn là 6km.

**Câu 15: *(2,5 điểm)***

**1.**Cho  vuông tại A có AB = 5cm, AC = 12 cm và đường cao AH. Từ H kẻ HM vuông góc với AB tại M; HN vuông góc với AC tại N.

****a) Tính độ dài cạnh BC.

b) Chứng minh  và .

c) Chứng minh .

|  |  |
| --- | --- |
| **2.** Để đo chiều cao AC của một cột cờ, người ta cắm một cái cọc ED có chiều cao 2m vuông góc với mặt đất. Đặt vị trí quan sát tại B, biết khoảng cách BE là 1,5m và khoảng cách AB là 9m. Tính chiều cao AC của cột cờ. |  |

**Câu 16: *(0,5 điểm)*** Tính tổng  với .

***------Hết -----***

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN TỨ KỲ  **TRƯỜNG THCS THỊ TRẤN**  MÃ ĐỀ 01 | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA KỲ II**  **NĂM HỌC: 2024 - 2025**  **MÔN TOÁN 8**  *Hướng dẫn chấm gồm 03 trang* |

**A. TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)***

***Phần 1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4 và ghi 1 đáp án đúng vào bài làm.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** |
| D | D | A | B | A | A | D | A |

*Mỗi câu đúng được 0,25 điểm*

***Phần 2:* Câu trắc nghiệm lựa chọn Đúng/Sai. *Học sinh chọn Đúng/Sai theo thứ tự khẳng định:*** a) Sai b) Đúng c) Đúng d) Sai

**Cụ thể :**

**Câu 9 :** Mỗi khẳng định sau đây đúng hay sai ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu khẳng định** | **Đúng** | **Sai** |
| a) |  | x |
| b) | x |  |
| c) | x |  |
| d) |  | x |

*Chọn đúng 1 khẳng định được 0,1 điểm ; đúng hai khẳng định được 0,25 điểm ; đúng 3 khẳng định được 0,5 điểm, đúng cả 4 khẳng định được 1 điểm.*

***Phần 3: Câu trắc nghiệm trả lời nhanh. Học sinh không trình bày giời giải, chỉ cần ghi kết quả theo yêu cầu của đề.***

**Câu 10 :** Biểu thức biểu thị số tiền Bác An đã tiêu là: 3x + 5000 (đồng)

**Câu 11:**  BC = 15

**B. PHẦN TỰ LUẬN (7đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **12**  **(1đ)** | a) | **0,5** |
| b) | **0,5** |
| **13**  **(1đ)** | a) 7x – 8 = 4x + 7  7x – 4x = 7 + 8  3x = 15  x = 5. Vậy phương trình có nghiệm duy nhất x = 5 | **0,25**  **0,25** |
| b)  2x + 2x – 6 = 12 – 2x  6x = 18  x = 3. Vậy phương trình có nghiệm duy nhất x = 3 | **0,25**  **0,25** |
| **14**  **(1 đ)** | Vậy vận tốc đi bộ của bạn Thành là 4 km/h  Đổi 45 phút =  giờ; 30 phút =  giờ  Gọi vận tôc đi bộ của bạn Thành là x ( km/h); ĐK: x > 0  Độ dài quãng đường đi bộ là:  km  Vận tốc bạn Thành chạy bộ là 2x km/h  Độ dài quãng đường chạy bộ là  km  Theo bài ra tổng độ dài quãng đường đi bộ và chạy bộ là 7km nên ta có phương trình:  x = 7  x = 4 (TMĐK x > 0)  Vậy vận tốc đi bộ của bạn Thành là 4 km/h | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **15**  **(2,5đ)** | 1. | **0,25** |
| a) Áp dụng định lí Pythagore vào tam giác , ta có:      Suy ra  ( BC > 0) | **0,25**  **0,25** |
| b) Xét  và  có:  (gt) và  (góc chung) Suy ra  (g.g)  Áp dụng hệ thức cho ΔABC vuông tại A, đường cao AH ta có  (hoặc  Do đó,  hay ) | **0,5**  **0,25** |
| c) Áp dụng hệ thức cho ΔABC vuông tại A, đường cao AH ta có  ( hoặc xét  và  có:  (gt) và  (góc chung) Suy ra  (g.g)  Suy ra  hay )  Khi đó,  (\*)  Lại có tam giác  vuông tại A nên  mà  (gt)  Suy ra  (\*\*). Thay (\*\*) vào (\*) ta được:  (đpcm) | **0,25**  **0,25** |
|  | **2.**  Ta có hình vẽ:  Ta có AE = AC + CE = 10m  Xét  và  có:  (gt)  và  (góc chung) Suy ra  (g.g)  Suy ra  Vậy chiều cao AB của cây là: 5m | **0,25**  **0,25** |
| **16 ( 0,5 đ)** | Ta có:          .  Thay  vào , ta được: .  Vậy . | **0,25**  **0,25** |

**-----Hết ------**

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN TỨ KỲ  **TRƯỜNG THCS THỊ TRẤN**  MÃ ĐỀ 02 | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA KỲ II**  **NĂM HỌC: 2024 - 2025**  **MÔN TOÁN 8**  *Hướng dẫn chấm gồm 03 trang* |

**A. TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)***

***Phần 1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4 và ghi 1 đáp án đúng vào bài làm.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** |
| D | C | B | D | A | C | B | B |

*Mỗi câu đúng được 0,25 điểm*

***Phần 2:* Câu trắc nghiệm lựa chọn Đúng/Sai. *Học sinh chọn Đúng/Sai theo thứ tự khẳng định:*** a) Đúng b) sai c) Đúng d) Sai

**Cụ thể :**

**Câu 9 :** Mỗi khẳng định sau đây đúng hay sai ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu khẳng định** | **Đúng** | **Sai** |
| a) | x |  |
| b) |  | x |
| c) | x |  |
| d) |  | x |

*Chọn đúng 1 khẳng định được 0,1 điểm ; đúng hai khẳng định được 0,25 điểm ; đúng 3 khẳng định được 0,5 điểm, đúng cả 4 khẳng định được 1 điểm.*

***Phần 3: Câu trắc nghiệm trả lời nhanh. Học sinh không trình bày giời giải, chỉ cần ghi kết quả theo yêu cầu của đề.***

**Câu 10 :** Biểu thức biểu thị số tiền Bác An đã tiêu là: 3x + 10 000 (đồng)

**Câu 11:**  BC = 15

**B. PHẦN TỰ LUẬN (7đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **12**  **(1đ)** | a) | **0,5** |
| b) | **0,5** |
| **13**  **(1đ)** | a) 5x – 8 = 2x + 7  5x – 2x = 7 + 8  3x = 15  x = 5. Vậy phương trình có nghiệm duy nhất x = 5 | **0,25**  **0,25** |
| b)  2x - 1 + 6x = 10 – 2x - 6  10x = 5  x =  . Vậy phương trình có nghiệm duy nhất x = | **0,25**  **0,25** |
| **14**  **(1 đ)** | Đổi 20 phút =  giờ; 30 phút =  giờ  Gọi vận tốc đi bộ của bạn Thành là x ( km/h); ĐK: x > 0  Độ dài quãng đường đi bộ là:  km  Vận tốc bạn Thành chạy bộ là 3x km/h  Độ dài quãng đường chạy bộ là  km  Theo bài ra tổng độ dài quãng đường đi bộ và chạy bộ là 7km nên ta có phương trình:  x = 7  x = 4 (TMĐK x > 0)  Vậy vận tốc đi bộ của bạn Thành là 4 km/h | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **15**  **(2,5đ)** | 1. | **0,25** |
| a) Áp dụng định lí Pythagore vào tam giác , ta có:      Suy ra  ( BC > 0) | **0,25**  **0,25** |
| b) xét  và  có:  (gt) và  (góc chung) Suy ra  (g.g)  Áp dụng hệ thức cho ΔABC vuông tại A, đường cao AH ta có  (hoặc  (g.g) Suy ra  hay ) | **0,5**  **0,25** |
| c) Áp dụng hệ thức cho ΔABC vuông tại A, đường cao AH ta có  ( hoặc Xét  và  có:  (gt) và  (góc chung) Suy ra  (g.g) Suy ra  hay )  Khi đó,  (\*)  Lại có tam giác  vuông tại A nên  mà  (gt)  Suy ra  (\*\*). Thay (\*\*) vào (\*) ta được:  (đpcm) | **0,25**  **0,25** |
|  | **2.**  Ta có hình vẽ:    Xét ΔABC và ΔEBD có:  (gt) và  (góc chung) Suy ra  (g.g)  Suy ra  Vậy chiều cao AC của cột cờ là: 12m | **0,25**  **0,25** |
| **16 ( 0,5 đ)** | Ta có:          .  Thay  vào , ta được: .  Vậy . | **0,25**  **0,25** |

**-----Hết ------**

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN TỨ KỲ  **TRƯỜNG THCS THỊ TRẤN**  ĐỀ SỐ 02 | **ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA KỲ II**  **NĂM HỌC: 2024 - 2025**  **MÔN TOÁN 8**  Thời gian: 90 phút  *Đề gồm 16 câu, 02 trang* |

**A. TRẮC NGHIỆM (4 điểm)**

**PHẦN 1: Trắc nghiệm lựa chọn đáp án đúng *(2,0điểm)***

***Chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng nhất.***

**Câu 1:** Biểu thức nào là phân thức đại số?

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

**Câu 2 :** Kết quả của phép tính  là

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

**Câu 3:** Kết quả của phép tính  là:

**A.  B.  C.  D.** 2

**Câu 4.**  Phân thức  là phân thức nghịch đảo của phân thức nào sau đây?

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

**Câu 5.** Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn?

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

**Câu 6.**  Phương trình  có nghiệm duy nhất là:

**A**. x =  **B.** x =  **C.** x = 9 **D.** x = 3

**Câu 7.**   và  đồng dạng theo trường hợp cạnh - góc – cạnh khi:

**A.**  **B.**  và 

**C.**  **D.** 

**Câu 8.**  Trong các hình sau hình nào là có 2 hình đồng dạng phối cảnh?

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

**PHẦN 2: Trắc nghiệm đúng/sai : *( 1 điểm)***

**Câu 9:** Cho biểu thức 

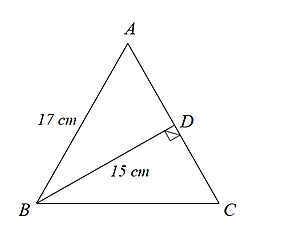
Mỗi khẳng định sau đây đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu khẳng định** | **Đúng** | **Sai** |
| a) ĐKXĐ của A là : x ≠ 3 |  |  |
| b) Mẫu thức chung của A là (x – 3)(x + 3) |  |  |
| c) Kết quả rút gọn A = |  |  |
| d) Giá trị của A tại x = 2 là A = 6 |  |  |

**PHẦN 3: Trắc nghiệm trả lời nhanh  *(1,0 điểm)***

***Học sinh chỉ cần điền đáp án, không cần trình bày lời giải.***

**Câu 10:** Bạn Giang vào quán trà sữa mua 3 ly trà sữa và 1 ly nước cam giá 15000 đồng. Khi thanh toán bạn phải trả 90 000 đồng. Gọi x là giá tiền 1 ly trà sữa. Biểu thức biểu thị số tiền bạn Giang phải trả là:…..

**Câu 11:** **.** Cho  cân tại B có AB = BC = 17cm. Kẻ . Biết , hỏi diện tích  bằng bao nhiêu centimet vuông?

**B. TỰ LUẬN: ( 6 điểm)**

**Câu 12: *(1,0 điểm)*** Thực hiện phép tính.

a)  b) 

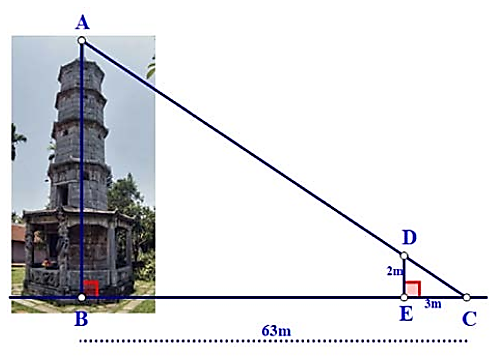
**Câu 13: *(1,0 điểm)*** Giải các phương trình.

a)  b) 

**Câu 14: *(1,0 điểm)*** Giải bài toán bằng cách lập phương trình.

Một tổ sản xuất dự định làm một số sản phẩm trong một thời gian nhất định. Tổ dự định mỗi ngày làm  sản phẩm. Khi thực hiện, mỗi ngày tổ làm được  sản phẩm. Vì vậy tổ đã làm xong trước thời gian dự định là  ngày và còn làm thêm được  sản phẩm. Tính số sản phẩm mà tổ đã dự định làm.

**Câu 15: *(2,5 điểm)***

**1.**Cho  vuông tại  có  . Kẻ đường cao . Từ H kẻ HM vuông góc với AB tại M; HN vuông góc với AC tại N.

a) Tính độ dài cạnh .

b) Chứng minh  và .

c) Tính diện tích tứ giác .

|  |  |
| --- | --- |
| **2.** Bóng của một cái tháp trên mặt đất có độ dài  Cùng thời điểm đó, một cây cột  cao  cắm vuông góc với mặt đất có bóng dài  (hình vẽ). Hỏi chiều cao của tháp là bao nhiêu mét? |  |

**Câu 16: *(0,5 điểm)*** Tính giá trị của biểu thức . Biết  với  và .

***------Hết -----***

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN TỨ KỲ  **TRƯỜNG THCS THỊ TRẤN**  ĐỀ SỐ 02 | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA KỲ II**  **NĂM HỌC: 2024 - 2025**  **MÔN TOÁN 8**  *Hướng dẫn chấm gồm 03 trang* |

**A. TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)***

***Phần 1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4 và ghi 1 đáp án đúng vào bài làm.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** |
| A | C | D | D | C | D | B | B |

*Mỗi câu đúng được 0,25 điểm*

***Phần 2:* Câu trắc nghiệm lựa chọn Đúng/Sai. *Học sinh chọn Đúng/Sai theo thứ tự khẳng định:*** a) Sai b) Đúng c) Đúng d) Sai

**Cụ thể :**

**Câu 9 :** Mỗi khẳng định sau đây đúng hay sai ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu khẳng định** | **Đúng** | **Sai** |
| a) |  | x |
| b) | x |  |
| c) | x |  |
| d) |  | x |

*Chọn đúng 1 khẳng định được 0,1 điểm ; đúng hai khẳng định được 0,25 điểm ; đúng 3 khẳng định được 0,5 điểm, đúng cả 4 khẳng định được 1 điểm.*

***Phần 3: Câu trắc nghiệm trả lời nhanh. Học sinh không trình bày giời giải, chỉ cần ghi kết quả theo yêu cầu của đề.***

**Câu 10 :** Biểu thức biểu thị số tiền bạn Giang phải trả là: 3x + 15000 (đồng)

**Câu 11:**  120 cm2

**B. PHẦN TỰ LUẬN (7đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **12**  **(1đ)** | a) | **0,5** |
| b) | **0,5** |
| **13**  **(1đ)** | a) 3x + 1 = 7x - 11  3x – 7x = -11 - 1  -4x = - 12  x = 3. Vậy phương trình có nghiệm duy nhất x = 3 | **0,25**  **0,25** |
| b)  9x + 6 - 3x - 1 = 10 + 12x  - 6x = 5  x =  . Vậy phương trình có nghiệm duy nhất x = | **0,25**  **0,25** |
| **14**  **(1 đ)** | Gọi tổng số sản phẩm tổ dự định làm là x (sp)  ĐK: x > 0; x  N  Số ngày hoàn thành theo dự định là  (ngày)  Số ngày khi thực hiện là  (ngày)  Vì tổ làm xong trước dự định 4 ngày nên ta có phương trình:  5x – 4x = 2400  x = 2400 (TMĐK)  Vậy tổng số sản phẩm tổ dự định làm là 2400 sản phẩm | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **15**  **(2,5đ)** | 1. | **0,25** |
| a) Áp dụng định lí Pythagore vào , ta có:      nên  ( BC > 0) | **0,25**  **0,25** |
| b) Xét  và  có  và  (góc chung)  Suy ra  (g.g)  Suy ra  hay .  Từ giả thiết, ta có:  nên  là hình chữ nhật.  Do  là hình chữ nhật nên ta có  (so le trong)  Mặt khác  (cùng phụ với )  Suy ra  Xét  và  có:  và  (cmt)  Suy ra  (g.g) | **0,5**  **0,25** |
| c) Do  nên ta có:  (do  là hình chữ nhật nên ).  Ta có: .  Lại có,  nên  cm.  Do đó,  suy ra .  Ta có:  nên .  Vậy . | **0,25**  **0,25** |
|  | **2.**  Ta có hình vẽ:    Xét  và  có:  (gt) và  (góc chung) Suy ra  (g.g)  Suy ra  Vậy chiều cao AB của tháp là: 42m | **0,25**  **0,25** |
| **16 ( 0,5 đ)** | Từ giả thiết, ta có:              Do  nên  hay .  Thay  vào , ta được: .  Vậy . | **0,25**  **0,25** |

**-----Hết ------**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Duyệt của BGH** | **Duyệt của tổ trưởng CM**  **Phạm Thi Lan** | ***Ngày 12 tháng 3 năm 2025***  **Người ra đề**  **Phạm Văn Thích** |