**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II - MÔN TOÁN 8**

**NĂM HỌC 2023 - 2024**

**THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 PHÚT**

**I. TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)**

**Câu 1:** Phân thức  xác định khi?

 **A.** B ≠ 0. **B.** B ≥ 0. **C.** B ≤ 0. **D.** A = 0.

**Câu 2:** Với B ≠ 0, D ≠ 0, hai phân thức  và  bằng nhau khi?

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

**Câu 3:** Chọn đáp án đúng?

 **A.** . **B.** .

 **C.** . **D.** Cả ba đáp án đều đúng.

**Câu 4:**Đâu là tính chất đúng của phân thức đại số:

 **A.** . **B.** .

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

**Câu 5:** Với điều kiện nào của x thì phân thức  có nghĩa?

 **A.** x ≤ 2. **B.** x ≠ 1. **C.** x = 2. **D.** x ≠ 2.

**Câu 6:** Rút gọn phân thức  ta được kết quả

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

**Câu 7:** Cho tam giác ABC vuông tại A khi đó?

 **A.**  **B.** 

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

**Câu 8:** Phân thức nào dưới đây bằng với phân thức ?

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

**Câu 9:** Cho  vuông tại A có thì BC bằng:

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

**Câu 10:** Cho tam giác ABC đồng dạng với tam giác A’B’C’. Hãy chọn phát biểu sai:

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

**Câu 11:** Hãy chọn câu **đúng.**Nếu tam giác ABC đồng dạng với tam giác MNP theo tỉ số k thì tam giác MNP đồng dạng với tam giác ABC theo tỉ số:

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

**Câu 12:** Một tam giác là vuông nếu độ dài 3 cạnh của nó là:

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

**II. Tự luận**

**Câu 13 (1,0 điểm):** Cho biểu thức đại số 

1. Tìm điều kiện của x để biểu thức A xác định
2. Tính giá trị của A khi x = 4

**Câu 14 (1,5 điểm):** Rút gọn các phân thức sau

1.  b) 

**Câu 15 (2,0 điểm):** Thực hiện phép tính

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |
| 1.
 | 1.
 |

**Câu 16 (2,0 điểm):** Cho tam giác ABC vuông tại A có AB = 6cm, AC = 8cm. Kẻ đường cao AH

a) Tính BC

****b) Chứng minh: ΔABC ΔHBA.

**Câu 17 (0,5 điểm):** Một người chạy trên một dốc có độ dài . Biết đỉnh dốc có độ cao 4m. Tính khoảng cách từ A đến B.

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**

**I- Trắc nghiệm**

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

**II – Tự luận**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **13** | **a** | Điều kiện xác định  | 0,5 |
| **b** | Với x = 4 ta có  | 0,5 |
| **14** | **a** |  | 0,75 |
| **b** |  | 0,75 |
| **15** | **a** |  |  |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| **b** |  |  |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| **c** |  |  |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| **d** |  |  |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| **16** | **Hình vẽ** | 0,5 |
|  |  |
| **a** | Áp dụng định lí Pythagore trong tam giác ABC vuông tại A ta có | 0,25 |
|  | 0,5 |
| **b** | Xét tam giác ABC và tam giác HBA, có |  |
|  | 0,25 |
| là góc chung | 0,25 |
| Do đó (góc – góc) | 0,25 |
| **17** | Lập luận và tính được  | 0,5 |

**MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/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** | **Biểu thức đại số** | **Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số** | **TN 1, 2, 5, 8****1đ** | **TL13****1đ** | **TN 3,4, 6****0,75đ** | **TL14****1,5 đ** |  | **TL15****2đ** |  |  |  |
| **2** | **Địnhlí Pythagore** | **Định lí Pythagore** |  |  | **TN7,12****0,5đ** |  | TN90,25đ | **TL16a****0,75đ** |  | **TL17****0,5đ** |  |
| **3** | **Hìnhđồng dạng** | **Tam giác đồng dạng** |  |  | **TN 10, 11****0,5đ** | **TL16b****1,25đ** |  |  |  |  |  |
| **Hình đồng dạng** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng** | **4****1đ** | **1****1đ** | **7****1,75đ** | **2****2,75đ** | **1****0,25đ** | **1****2,75đ** |  | **1****0,5đ** |  |
| **Tỉ lệ %** | **20%** | **45%** | **30%** | **5%** | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | **65%** | **35%** | **100** |

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GHK 2 TOÁN 8 KNTT**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức kỹ năng**  | **Số câu hỏi theo mức độ nhận biết** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | **Biểu thức đại số** | ***Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các 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. | 4TN (1, 2, 5, 8)1TL (13) |  |  |  |
| **Thông hiểu:** – Mô tả được những tính chất cơ bản của phân thức đại số. |  | 3TN (3,4,6)1 TL 14 |  |  |
| **Vận dụng:** – Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số. |  |  | 1TL 15 |  |
| – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với phân thức đại số đơn giản trong tính toán. |  |  |  |  |
| 2 | **Định lí Pythagore** | **Định lí Pythagore** | **Thông hiểu:** – Giải thích được định lí Pythagore. |  | 2TN (7, 12) |  |  |
|  | **Vận dụng:**– Tính được độ dài cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lí Pythagore. |  |  | 1TN (9) |  |
| **Vận dụng cao:**– 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). |  |  |  | 1TL (17) |
| 3 | **Hình đồng dạng** | ***Tam giác đồng dạng*** | **Thông hiểu:**– Mô tả được định nghĩa của hai tam giác đồng dạng. |  | 2TN (10,11) |  |  |
| – Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác, của hai tam giác vuông. |  |  | 1TL 16 |  |
| **Vận dụng:**– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** 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,...). |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao:**– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)*** gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng. |  |  |  |  |
| **Hình đồng dạng** | **Nhận 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. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Tổng** |  | 5 | 10 | 2 | 1 |
| **Tỉ lệ %** |  | 20% | 45% | 30% | 5% |
| **Tỉ lệ chung %** |  | 65% | 35% |