|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN BÌNH**TRƯỜNG THCS NGÔ QUYỀN****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2022 – 2023****MÔN TOÁN – LỚP 8***Thời gian làm bài: 90 phút**( Không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1 : (1,5 điểm)** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử :



**Bài 2**: **(1 điểm)** Tìm x, biết :



**Bài 3**: **(1,5 điểm)** Thực hiện phép tính:



**Bài 4**: **(1 điểm)**  Cửa hàng thời trang NÉO nhập về 30 cái áo mã AO125. Cửa hàng đã bán 25 cái áo trên với giá tăng 40% so với giá nhập về. Sau đó, để hưởng ứng chương trình khuyến mãi cuối năm nên cửa hàng đã bán 5 cái áo còn lại với giá giảm 10% so với giá nhập về. Hỏi cửa hàng lời bao nhiêu tiền sau khi bán 30 cái áo mã AO125? Biết giá nhập về của mỗi chiếc áo mã này là 320 000 đồng.

**Bài 5**: **(1 điểm)**  Hai điểm B và C ở hai bờ của một hồ nước như hình vẽ bên:

Biết H là trung điểm AB, E là trung điểm AC, HE = 300m

a) Tính khoảng cách BC

b) Bác An chèo một chiếc thuyền đi thẳng từ B đến C với vận tốc

2 m/s. Hỏi thời gian bác An đi từ B đến C mất bao nhiêu phút ? Biết rằng bác An chèo thuyền liên tục và không nghỉ dọc đường.

**Bài 6**: **(1 điểm)** Nhà bác Hai có một cái sân hình chữ nhật có chiều dài 12m, chiều rộng 6m. Bác muốn mua những viên gạch hình vuông có cạnh 0,4m để lót sân. Ngoài ra, bác còn mua thêm 5 viên gạch cùng loại dự trữ dùng thay thế các viên gạch bị hỏng sau này. Hỏi bác Hai cần mua bao nhiêu viên gạch loại kể trên? *( tính cả các viên gạch dự trữ; giả sử diện tích mối nối giữa các viên gạch là không đáng kể).*

**Bài 7: (3 điểm) Cho ΔABC vuông tại A (AB < AC) .** Gọi D là trung điểm BC.

a) Tính độ dài các đoạn thẳng BC và AD biết AB = 9cm, AC = 12cm.

b) Gọi O là trung điểm của đoạn thẳng AB. Lấy E là điểm đối xứng của D qua O. Chứng minh: Tứ giác AEBD là hình thoi.

c) Gọi K là điểm đối xứng của A qua D. Trên cạnh AC lấy điểm H sao cho AH < HC. Kẻ CS $⊥ $BH tại S. Gọi I là giao điểm của KS và AC, G là giao điểm của AS và KC. Chứng minh: Tứ giác BKDE là hình bình hành và GI $⊥ $AK.

**HẾT**

**HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN 8 – HK1 NĂM HỌC 2022 2023**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 1 :** **Phân tích các đa thức sau thành nhân tử : (1,5 điểm)** | 0.25đ + 0.25đ |
|  | 0.25đ0.25đ |
|  | 0.25đ (tách)0.25đ |
| **Bài 2 : Tìm x : (1 điểm )** | 0.25đ0.25đ |
|  | 0.25đ (dạng tích)0.25đ  |
| **Bài 3: Thực hiện phép tính**  **(1,5 điểm )**  | 0.25đ + 0.25đ0.25đ |
|  | 0.25đ 0.25đ + 0.25đ |
| **Bài 4**: **(1 điểm)**  Cửa hàng thời trang NÉO nhập về 30 cái áo mã AO125. Cửa hàng đã bán 25 cái áo trên với giá tăng 40% so với giá nhập về. Sau đó, để hưởng ứng chương trình khuyến mãi cuối năm nên cửa hàng đã bán 5 cái áo còn lại với giá giảm 10% so với giá nhập về. Hỏi cửa hàng lời bao nhiêu tiền sau khi bán 30 cái áo mã AO125? Biết giá nhập về của mỗi chiếc áo mã này là 320 000 đồng.***Số tiền nhập về của 30 cái áo mã AO125 là:*** ( đồng )***Số tiền bán ra của 30 cái áo mã AO125 là:*** ( đồng )***Số tiền cửa hàng lời sau khi bán 30 cái áo mã AO125 là:***  ( đồng ) | 0.25đ 0.5đ0.25đ  |
| **Bài 5:** **(1 điểm)**  Hai điểm B và C ở hai bờ của một hồ nước như hình vẽ bên:Biết H là trung điểm AB, E là trung điểm AC, HE = 300ma) Tính khoảng cách BCb) Bác An chèo một chiếc thuyền đi thẳng từ B đến C với vận tốc 2 m/s. Hỏi thời gian bác An đi từ B đến C mất bao nhiêu phút ? Biết rằng bác An chèo thuyền liên tục và không nghỉ dọc đường.a/ Xét $∆ABC $có:$$\left\{\begin{array}{c}H là trung điểm AB (gt)\\E là trung điểm AC (gt)\end{array}\right.$$$⇒ HE $là đường trung bình $∆ABC$$$⇒ BC= 2.HE= 2. 300 = 600(m)$$b/ Thời gian bác An đi từ B đến C là: $\frac{600 }{2} $= 300 (giây) = 5 (phút) | 0.25đ0.25đ0.25đ0.25đ |
| **Bài 6**: **(1 điểm)** Nhà bác Hai có một cái sân hình chữ nhật có chiều dài 12m, chiều rộng 6m. Bác muốn mua những viên gạch hình vuông có cạnh 0,4m để lót sân. Ngoài ra, bác còn mua thêm 5 viên gạch cùng loại dự trữ dùng thay thế các viên gạch bị hỏng sau này. Hỏi bác Hai cần mua bao nhiêu viên gạch loại kể trên? *( tính cả các viên gạch dự trữ; giả sử diện tích mối nối giữa các viên gạch là không đáng kể).* Diện tích cái sân hình chữ nhật là:Diện tích mỗi viên gạch hình vuông là:Số viên gạch bác Hai cần mua là: ( viên gạch ) | 0.25đ0.25đ0.5đ |
| **Bài 7:**  |  |
| a) Tính độ dài các đoạn thẳng BC và AD biết AB = 9cm, AC = 12cm***\*\* Dùng định lý pitago, tính đúng BC = 15 cm***\*\* Xét $∆$ABC vuông tại A có AD là đường trung tuyến ( D là trung điểm BC)$$⇒AD = \frac{BC}{2} = \frac{15}{2}=7,5 (cm)$$ | 0.25đ0.25đ (cả hai ý)0.25đ + 0.25đ |
| ***b) Gọi O là trung điểm của đoạn thẳng AB. Lấy E là điểm đối xứng của D qua O. Chứng minh: Tứ giác AEBD là hình thoi.***Xét tứ giác AEBD có:$$\left\{\begin{array}{c}O là trung điểm AB (gt)\\O là trung điểm ED ( E đối xứng D qua O)\end{array}\right.$$$⇒ $Tứ giác AEBD là hình bình hành (1)Xét $∆ABC$ vuông tại A có AD là đường trung tuyến ( D là trung điểm BC)$⇒AD=BD \left(=\frac{BC}{2}\right) $ (2)***Từ (1) và (2) suy ra: Tứ giác AEBD là hình thoi*** | 0.25đ 0.25đ0.25đ0.25đ |
| c) Gọi K là điểm đối xứng của A qua D. Trên cạnh AC lấy điểm H sao cho AH < HC. Kẻ CS $⊥ $BH tại S. Gọi I là giao điểm của KS và AC, G là giao điểm của AS và KC. Chứng minh: Tứ giác BKDE là hình bình hành và GI $⊥ $AK.***\*\* Chứng minh: Tứ giác BKDE là hình bình hành***+ Ta có: BE // AD ( tứ giác AEBD là hình thoi)Mà D thuộc AKNên BE // DK (3)+ Ta có: AD = BE ( tứ giác AEBD là hình thoi)Mà AD = DK ( K đối xứng A qua D)Nên BE = DK (4)***Từ (3) và (4) suy ra: Tứ giác BKDE là hình bình hành*** | 0.25đ0.25đ |
| ***\*\* Chứng minh: GI*** $⊥ $***AK***+ Chứng minh: Tứ giác ABKC là hình chữ nhật+ Chứng minh: $∆$ASK vuông tại S+ Chứng minh: I là trực tâm $∆$AKC. Từ đó suy ra GI $⊥ $AK | 0.5đ (đúng hết) |
| ***Lưu ý : HS giải cách khác đúng vẫn cho tròn số điểm.*** |  |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HK1 MÔN TOÁN 8 NĂM 2022 - 2023**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **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** | **Phân tích đa thức thành nhân tử** | *Phương pháp đặt nhân tử chung – phương pháp dùng HĐT* |  | 1 |  |  |  |  |  |  | **5** |
| *Phối hợp 3 phương pháp đặt NTC – dùng HĐT – nhóm HT* |  |  |  | 1 |  |  |  |  | **5** |
| *Phương pháp tách hạng tử* |  |  |  |  |  | 1 |  |  | **5** |
| *Vận dụng phân tích đa thức thành nhân tử vào bài tập tìm x* |  |  |  | 1 |  |  |  |  | **5** |
| **2** | **Phép nhân đa thức + Bảy hằng đẳng thức đáng nhớ** | *Tính nhân đơn với đa, đa với đa, tính dùng 7 HĐT* |  | 1 |  |  |  |  |  |  | **7.5** |
| *Vận dụng phép nhân đa thức và 7 hằng đẳng thức đáng nhớ vào bài tập tìm x* |  |  |  | 1 |  |  |  |  | **5** |
| **3** | **Phân thức đại số** | *Cộng , trừ các phân thức đại số* |  |  |  | 1 |  |   |  |  | **7.5** |
| **4** | **Bài toán thực tế** | *Bài toán tăng giá, giảm giá* |  |  |  | 1 |  |  |  |  | **10** |
| *Bài toán thực tế về đường trung bình của tam giác* |  | 1 |  |  |  | 1 |  |  | **10** |
| *Bài toán thực tế hình học ( bài toán lót gạch...)* |  |  |  | 1 |  |  |  |  | **10** |
| **5** | **Tứ giác**  | *+ Dùng tính chất đường trung bình của tam giác, tính chất đường trung tuyến trong tam giác vuông, định lý pitago vào bài tập tính độ dài đoạn thẳng**+ Chứng minh hình thang cân,hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi**+ Chứng minh hai đường thẳng vuông góc, song song, chứng minh ba điểm thẳng hàng, chứng minh trung điểm,…* |  | 1 |  |  |  | 1 |  | 1 | **30** |
| **Tổng** |  | 4 |  | 6 |  | 3 |  | 1 |  |
| **Tỉ lệ %** |  | 27,5 |  | 42,5 |  | 20 |  | 10 | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **100** |

**BẢNG MÔ TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 – TOÁN 8 – NĂM HỌC 2022 2023**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
|  |
| **1** | **PHÂN TÍCH ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ** | *Phương pháp đặt nhân tử chung – dùng hằng đẳng thức* | **Nhận biết:** Nhận biết được nhân tử chung đối với đa thức đơn giản hoặc nhận biết hằng đẳng thức đơn giản | 1 |  |  |  |
| *Phối hợp các phương pháp*  | **Thông hiểu:** Biết cách phối hợp 3 phương pháp đặt nhân tử chung + dùng hằng đẳng thức + nhóm hạng tử để phân tích đa thức thành nhân tử với đa thức đơn giản |  | 1 |  |  |
| *Phương pháp tách hạng tử*  | **Vận dụng:** Biết tách hạng tử thích hợp để phân tích một đa thức bậc hai một biến thành nhân tử |  |  | 1 |  |
|  |  **Thông hiểu :** Vận dụng phân tích đa thức thành nhân tử vào bài tập tìm x |  | 1 |  |  |
| **2** | **PHÉP NHÂN ĐA THỨC + BẢY HẰNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ** | *Nhân đơn thức với đa thức* *Nhân đa thức với đa thức**Bảy hằng đẳng thức* | **Nhận biết:** + Nhận biết phép tính và tính được phép nhân đơn thức với đơn thức ; đơn thức với đa thức; tính dùng hằng đẳng thức | 1 |  |  |  |
| **Thông hiểu :** Vận dụng phép nhân đa thức và 7 hằng đẳng thức đáng nhớ vào bài tập tìm x  |  | 1 |  |  |
| **3** | **PHÂN THỨC ĐẠI SỐ**  | *Cộng, trừ phân thức* | **Thông hiểu:** Biết dùng quy tắc để cộng, trừ phân thức và rút gọn phân thức sau khi cộng, trừ  |  | 1 |  |  |
| **4** | **TOÁN THỰC TẾ**  | *Bài toán tăng giá, giảm giá* | **Thông hiểu :** Biết dùng công thức tăng giá, giảm giá vào các tình huống thực tế  |  | 1 |  |  |
| *Toán thực tế về đường trung bình*  | **Nhận biết:** HS nhận biết và chứng minh đường trung bình của tam giác | 1 |  |  |  |
| **Vận dụng :** Biết tính chất đường trung bình của tam giác để tính độ dài đoạn thẳng và giải quyết một số tình huống thực tế |  |  | 1 |  |
| *Toán thực tế vận dụng CT tính diện tích hình chữ nhật, hình vuông* | **Thông hiểu :** HS vận dụng công thức tính diện tích hình chữ nhật, hình vuông để giải quyết một số tình huống thực tề  |  | 1 |  |  |
| **5** | **TỨ GIÁC** | *Đường trung bình của tam giác**Định lí pitago**Hình thang cân**Hình bình hành**Hình chữ nhật**Hình thoi*  | **Nhận biết:** Nhận biết và chứng minh đường trung bình của tam giác ; biết tính độ dài đoạn thẳng dùng đường trung tuyến trong tam giác vuông ; định lý pitago; tính chất đường trung bình của tam giác | 1 |  |  |  |
| **Vận dụng :** Chứng minh được hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật ; hình thoi theo đúng dấu hiệu dựa vào giả thiết  |  |  | 1 |  |
| **Vận dụng cao:** Vận dụng các kiến thức đã học vào chứng minh hệ thức; hai đường thẳng vuông góc; song song; chứng minh ba điểm thẳng hàng… |  |  |  | 1 |