|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN 12  **TRƯỜNG THCS NGUYỄN AN NINH** | **ĐỀ THI ĐỀ NGHỊ HỌC KỲ I**  **MÔN: TOÁN-LỚP 8**  **(2019-2020)**  **Thời gian:** 90 phút  ( *Không kể thời gian phát đề*) |

**Câu 1** : Phân tích các đa thức sau thành nhân tử : (2 điểm)

 b) 

**Câu 2** : Thực hiện các phép tính : (2 điểm)

a)  b)  (x≠3)

**Câu 3 :**(1,5 điểm)

a)Tìm x biết : 

b) Chứng minh với mọi giá trị của x; y.

**Câu 4:** (1,5 điểm) Anh Nam có một khu đất hình chữ nhật trồng rau. Có chiều rộng x mét, chiều dài gấp đôi chiều rộng. Anh Nam mở rộng khu đất trồng rau bằng cách tăng chiều rộng thêm 4 mét, tăng chiều dài 10 mét.

a/ Viết biểu thức tính diện tích hình chữ nhật (theo x) sau khi tăng kích thước.

b/ Cho biết x = 75 m. Tính xem sau khi mở rộng diện tích đã tăng thêm bao nhiêu mét vuông.

**Câu 5:** (0,5 điểm) Giữa hai địa điểm A và B là một hồ nước sâu. Biết O là trung điểm BC, AC = 30m, AO = 25m. Hãy xác định độ dài AB mà không cần phải bơi qua hồ.

**Câu 6:** (2,5 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A (AB < AC) có M, N theo thứ tự là trung điểm của AB, AC.

a) Biết BC = 10cm. Tính độ dài đoạn thẳng MN.

b) Gọi D là trung điểm của cạnh BC. Chứng minh tứ giác BMND là hình bình hành.

c) Chứng minh tứ giác AMDN là hình chữ nhật.

d) Gọi E là điểm đối xứng của D qua M. Chứng minh tứ giác BDAE là hình thoi.

**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **ĐÁP ÁN** | **Điểm** |
| 1 |  | 1  1 |
| 2 | (x≠3) | 1  1 |
| 3 | a)Tìm x biết :    Vậy x=5/2  b) Chứng minh A=với mọi giá trị của x; y.    Vì với mọi x;  với mọi y  Do đó A>0 với mọi giá trị của x; y. | 1  0,5 |
| 4 | Theo đề ta có x là chiều rộng khu đất hình chữ nhật (x>0, m)  nên 2x là chiều dài khu đất hình chữ nhật  (x+4) là chiều rộng khu đất hình chữ nhật lúc sau  (2x+10) là chiều dài khu đất hình chữ nhật lúc sau  a/ Viết biểu thức tính diện tích hình chữ nhật(theo x) sau khi tăng kích thước là: S = (x+4)(2x+10)  b/ Thay x = 75 vào biểu thức ta được diện tích lúc sau là:  S = (75+4)(2.75+10)=12640( m2 )  Diện tích lúc đầu là: x.2x=75.2.75=11250 (m2)  Sau khi mở rộng diện tích đã tăng thêm: 12640-11250=1390( m2) |  |
| 5 | BC = 2AO = 2.25 = 50m  m | 0,25  0,25 |
| 6 | a) Chứng minh MN là đường trung bình tam giác ABC  cm  b) Ta có: MN // BC (MN là đường trung bình tam giác ABC)  => MN // BD (1)  Chứng minh ND là đường trung bình tam giác ABC  => ND // AB  => ND // BM (2)  Từ (1) và (2) => BMND là hình bình hành  c) Chứng minh MD là đường trung bình tam giác ABC  => MD // AC  => MD // AN  Tứ giác AMDN có:  MD // AN (cmt)  ND // AM (ND // AB)  => AMDN là hình bình hành  mà = (tam giác ABC vuông tại A)  => AMDN là hình chữ nhật  d) Chứng minh BDAE là hình bình hành  mà AB vuông góc DE tại M  => BDAE là hình thoi | 0,5  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |

**Ra ma trận**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| **Chương 1 Nhân, chia đa thức** | Nhận biết được hằng đẳng thức và phân tích thành nhân tử | Hiểu được cách tính hằng đẳng thức và thực hiện được phép nhân đơn thức với đa thức | Phân tích được đa thức thành nhân tử  Thiết lập biểu thức tính diện tích và tính giá trị của biểu thức | Vận dụng được HĐT để chứng minh biểu thức luôn dương |  |
| Số câu  Số điểm  Tỉ lệ % | 1  1  10% | 2  2  20% | 2  2,5  25% | 1  0,5  5% | 6  6đ  60% |
| **Chương 2 Phân thức** |  |  | Thực hiện được cộng, trừ phân thức |  |  |
| Số câu  Số điểm  Tỉ lệ % |  |  | 1  1  10% |  | 1  1đ  10% |
| **Chương tứ giác** |  | c/m và tính được độ dài đường trung bình tam giác | Vẽ được hình theo yêu cầu, c/m được tứ giác là hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi  Dùng định lý đường trung tuyến ứng với cạnh huyền trong tam giác vuông để tính độ dài đoạn thẳng |  |  |
| Số câu  Số điểm  Tỉ lệ % |  | 1  0,75  7,5% | 4  2,25  22,5% |  | 5  3,đ  30% |
| **Tổng số câu**  **Tổng số điểm**  ***Tỉ lệ %*** | **1**  **1 điểm**  **10%** | **3**  **2,75 điểm**  **27,5%** | **7**  **6,75 điểm**  ***67,5%*** | **1**  **0,5 điểm**  ***5%*** | **12**  **10 điểm**  ***100%*** |