ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 12

**TRƯỜNG THCS NGUYỄN CHÍ THANH**

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2021 – 2022**

**Môn: Toán 8**

**Thời gian: 90 phút**

**(Không kể thời gian phát đề)**

1. **TRẮC NGHIỆM:** (4 điểm)

**Câu 1:** Phân tích đa thức 5x2 + 10x thành nhân tử có kết quả là:

A. 5x(x + 2 ) B. x(5x + 10) C. x(x + 2 ) D. 5x(x + 5)

**Câu 2:** Phân tích đa thức 3x2 – 3xy – 5x + 5y thành nhân tử có kết quả là:

A. (x – y)( 3x + 5) B. (x + y)(3x – 5)

C. (3x – 5)(x – y) D. (x + y)(3x +5)

**Câu 3:** Khai triển hằng đẳng thức (3x + 1)2 có kết quả là :

A. (3x – 1)(3x + 1 ) B. 3x2 +6x + 1

C. 9x2 + 3x + 1 D. 9x2 + 6x + 1

**Câu 4:** Biểu thức rút gọn của  là:

A. 2x3 – y3 B. x3 – 8y3  C. 8x3 – y3 D. 8x3 + y3

**Câu 5:** Ông Bình dự định lát gạch ở sân vườn nhà ông bằng gạch hình vuông 60cm x 60cm, biết sân hình chữ nhật có kích thước chiều rộng 4,7m và chiều dài 10,8m. Hỏi Ông Bình cần mua bao nhiêu viên gạch?

****A.135 B.141 C. 151 D.126

**Câu 6:** Người ta xây dựng mô hình như hình bên để đo bề rộng BC của một cái hồ nước mà không cần phải đo trực tiếp. Em hãy tính xem độ rộng của hồ nước trong hình vẽ là bao nhiêu?

A. 40 m B. 30 m C. 10 m D. 50 m

**Câu 7:** Tứ giác ABCD có  = 450 ,= 1370 ,= 700 thì  = ?

A. 1190 B. 1260 C. 630 D. 1080

**Câu 8:** Hình bình hành có hai cạnh liên tiếp bằng nhau là hình gì ?

A. Hình thoi B. Hình vuông

C. Hình chữ nhật D. Cả A, B, C đều đúng.

**B. TỰ LUẬN:** (6 điểm)

**Bài 1: (2 điểm) Thực hiện phép tính:**

a) 

b) 

c) 

**Bài 2: (1,5 điểm) Tìm x:**

1. (x – 2)2 – x(x – 6) = 10 b) 4x(2x – 1) – 10x + 5 = 0

**Bài 3: (0,5 điểm)** Do nhu cầu học online tăng cao nên giá các mặt hàng điện thoại, máy tính có xu hướng khan hiếm và mất nguồn cung ứng. Một cửa hàng A quyết định tăng 15% giá bán so với giá gốc. Nhưng nhờ nguồn cung ứng ổn định nên cửa hàng quyết định giảm 7% so với giá đang bán. Hỏi giá bán hiện tại một chiếc laptop là bao nhiêu khi giá gốc là 17 000 000 đồng?

**Bài 4: (2,0 điểm)** Cho  vuông tại A (AB < AC). Gọi M là trung điểm BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho MD = MA.

1. Chứng minh: tứ giác ABDC là hình chữ nhật.
2. Gọi N đối xứng với B qua A. Chứng minh: ANCD là hình bình hành.
3. MN cắt AC tại I, BI cắt NC tại K (K  NC). Chứng minh: MN // DK.

**-HẾT-**

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 12

**TRƯỜNG THCS NGUYỄN CHÍ THANH**

**ĐÁP ÁN KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2021 – 2022**

**Môn: Toán 8**

**A.TRẮC NGHIỆM:** (4 điểm) (mỗi câu 0,5 điểm)

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

**B.TỰ LUẬN:** (6 điểm)

**Bài 1: (2 điểm) Thực hiện phép tính:**

a) 

= **0,5đ**

= 16x – 7 **0,25đ**

b) 

= 3x – 2y2 + 2y2 **0,25đ**

= 3x **0,25đ**

c) 

=  **0,25đ**

=

= **0,25đ**

= **0,25đ**

**Bài 2: (1,5 điểm) Tìm x:**

1. (x – 2)2 – x(x – 6) = 10

 **0,5đ**

2x + 4 = 10

x = 3 **0,25đ**

1. 4x(2x – 1) – 10x + 5 = 0

4x(2x – 1) – 5(2x – 1) = 0 **0,25đ**

(2x – 1) (4x – 5) = 0 **0,25đ**

2x – 1 = 0 hay 4x – 5 = 0

 **0,25đ**

**Bài 3: (0,5 điểm)**

Do nhu cầu học online tăng cao nên giá các mặt hàng điện thoại, máy tính có xu hướng khan hiếm và mất nguồn cung ứng. Một cửa hàng A quyết định tăng 15% giá bán so với giá gốc. Nhưng nhờ nguồn cung ứng ổn định nên cửa hàng quyết định giảm 7% so với giá đang bán. Hỏi giá bán hiện tại một chiếc laptop là bao nhiêu khi giá gốc là 17 000 000 đồng?

Giá bán hiện tại một chiếc laptop là:

17 000 000(1 + 15%)(1 – 7%) = 18 181 500 đồng

**Bài 4: (2,0 điểm)**

1. Chứng minh: tứ giác ABDC là hình chữ nhật.

Xét tứ giác ABDC ta có:

M là trung điểm BC (gt)

M là trung điểm AD (gt)

=>ABDC là hình bình hành (tứ giác có 2 đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường) **0,5đ**

Mà ( vuông tại A)

=> ABDC là hình chữ nhật (hình bình hành có một góc vuông) **0,25đ**

1. Gọi N đối xứng với B qua A. Chứng minh: ANCD là hình bình hành.

Ta có: AN = AB (N đối xứng với B qua A)

AB = DC (ABDC là hình chữ nhật)

=> AN = CD **0,25đ**

Mà AN // CD (AB // CD) **0,25đ**

=> ANCD là hình bình hành **0,25đ**

1. MN cắt AC tại I, BI cắt NC tại K (K  NC). Chứng minh: MN // DK.

Chứng minh I là trọng tâm 

=>BK là đường trung tuyến => K là trung điểm NC **0,25đ**

Cm: NKDM là hình bình hành => MN // DK **0,25đ**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HKI TOÁN 8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**    **Chủ đề** | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | | | | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | | | **Cấp độ cao** | |
| TNKQ | TL | TNKQ | TL | TNKQ | | TL | TNKQ | TL |  |
| **Chương 1 Nhân, chia đa thức** | Nhận biết hằng đẳng thức, biết phân tích đa thức thành nhân tử, chia đa thức cho đơn thức | | Hiểu được cách tính hằng đẳng thức và rút gọn đa thức | | Tính được phép nhân đơn thức với đa thức, phân tích được đa thức thành nhân tử | | |  | |  |
| Số câu  Số điểm  Tỉ lệ % | 4  2  10% | 1  0,75  7,5% |  | 2  1,5  15% |  | | 1  0,75  7,5% |  |  | 8  5  40% |
| **Chương2 Phân thức** |  | | Hiểu được cộng trừ phân thức | |  | | |  | |  |
| Số câu  Số điểm  Tỉ lệ % |  | | 1  0,5  5% | |  |  | |  | | 1  0,5  5% |
| **Chương tứ giác** | Nhận biết tổng 4 góc tứ giác, dấu hiệu nhận biết hình thoi | | Vẽ hình, c/m được tứ giác là hình bình hành, hình chữ nhật, tính độ dài đường trung bình | | Dùng tính chất trọng tâm của tam giác, tính chất hình bình hành để chứng minh song song | | |  | |  |
| Số câu  Số điểm  Tỉ lệ % | 2  1  10% |  | 1  0,5  5% | 2  1,5  15% |  | 1  0,5  5% | |  |  | 6  3,5  35% |
| **Chương đa giác-diện tích** |  | | Hiểu được công thức tính hình chữ nhật hình vuông | |  | | |  | |  |
| Số câu  Số điểm  Tỉ lệ % |  |  | 1  0,5  5% |  |  | |  |  |  | 1  0,5  5% |
| **Toán thực tế** |  | | Tăng hoặc giảm hai lần (bài toán xuôi) | |  | | |  | |  |
| Số câu  Số điểm  Tỉ lệ % |  |  |  | 1  0,5  5% |  | |  |  |  | 1  0,5  5% |
| **Tổng số câu**  **Tổng số điểm**  ***Tỉ lệ %*** | **7**  **3,75 điểm**  **37,5%** | | **8**  **5 điểm**  **50%** | | **2**  **1,25 điểm**  **12,5%** | | |  | | **17**  **10 điểm**  ***100%*** |