**ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ HỌC KÌ I, NĂM HỌC 2021-2022**

**MÔN TOÁN - KHỐI 8**

**Thời gian làm bài: 90 phút (*Không kể thời gian phát đề*)**

**Phần I: TRẮC NGHIỆM (3 điểm)**

**Câu 1**. Một cái ba lô sau khi giảm giá 15% thì có giá phải trả là 510 000 đồng. Tính giá tiền của cái ba lô khi chưa giảm giá?

A. 600 000 đồng

B. 700 000 đồng

C. 800 000 đồng

D. 900 000 đồng

**Câu 2**. Giá bán niêm yết của một cái tủ lạnh là 20 000 000 đồng. Nhân dịp Tết Nguyên đán cửa hàng quyết định giảm giá 10% so với giá đang bán. Ngoài ra nếu ai có thẻ “Khách hàng thân thiết” của cửa hàng thì sẽ được giảm thêm 2% trên giá đã giảm. Hỏi anh Tâm có thẻ “Khách hàng thân thiết” của cửa hàng thì được mua cái tủ lạnh đó với giá bao nhiêu?

A. 14 760 000 đồng

B. 16 740 000 đồng

C. 17 460 000 đồng

D. 17 640 000 đồng

**Câu 3**. Nhà Ông Tư có một cái sân hình chữ nhật có diện tích là 48 m2. Ông Tư dự định sẽ lát gạch trên toàn bộ mặt sân bằng những viên gạch hình vuông có diện tích là 0,16 m2. Biết giá tiền 1 viên gạch là 45 000 đồng. Tính số tiền ông cần chuẩn bị để mua gạch lát hết mặt sân.

A. 13 500 000 đồng

B. 14 500 000 đồng

C. 15 000 000 đồng

D. 15 300 000 đồng

**Câu 4**: Trên mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài là 20m, chiều rộng là 16m, người ta định xây dựng một vườn hoa hình chữ nhật và chừa ra một phần đường đi để có thể chăm sóc hoa một cách dễ dàng như hình vẽ. Hãy tính diện tích con đường xung quanh vườn hoa.

|  |  |
| --- | --- |
| A. 33 m2 B. 43 m2 C. 68 m2D. 86 m2 |  |

**Câu 5**. Cho hình vẽ bên. Hãy tính diện tích phần đất nuôi gà

|  |  |
| --- | --- |
| A. 24 m2B. 42 m2C. 48 m2D. 84 m2 | Screen Clipping |

**Câu 6**. Nhân dịp lễ Noel, cửa hàng hoa của chị Mai quyết định giảm giá 20% cho hoa Hướng dương và nếu khách hàng mua 10 bó trở lên thì từ bó thứ 10 trở lên khách hàng sẽ được giảm 50% giá ban đầu. Một công ty đặt 30 bó hoa Hướng dương cho buổi khai trương. Tính số tiền công ty đó phải trả, biết rằng giá ban đầu của một bó hoa Hướng dương là 60 000 đồng.

A. 720 000 đồng

B. 936 000 đồng

C. 1 062 000 đồng

D. 1 080 000 đồng

**Phần II: TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Câu 1. Thực hiện phép tính (2 điểm)**

1. 9x. (3 - x) + (2 - 3x)2
2. $\frac{x}{x-3}- \frac{x}{x+3 }+ \frac{18}{x^{2}-9 }$

c) $\left(3x^{3}-8x^{2}+3x+2\right):\left(3x+1\right)$

**Câu 2. Phân tích đa thức thành nhân tử (1 điểm)**

1. 12x5y3 - 8x3y4 + 20x4y5
2. 3x2 + 5x - 3xy - 5y

**Câu 3. Tìm x, biết (1 điểm)**

1. 2x(x - 3) - 3(3 - x) = 0
2. 2x(x + 2) - 2x(x - 1) = -12

**Câu 4. (3 điểm)** Cho ∆ABC cân tại A. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB, AC.

a) Chứng minh: MN//BC và tứ giác BMNC là hình thang cân.

b) Gọi P là trung điểm của BC. Chứng minh tứ giác MNCP là hình bình hành.

c) Lấy điểm K đối xứng với M qua N. Chứng minh 3 đường BK, NP, MC đồng quy.

**----- HẾT -----**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Phần I: Trắc nghiệm (3 điểm)** |
| 1 | A | 0,5 |
| 2 | D | 0,5 |
| 3 | A | 0,5 |
| 4 | C | 0,5 |
| 5 | A | 0,5 |
| 6 | C | 0,5 |
| **Phần II: Tự luận (7 điểm)** |
| 1a | a/ $9x\left(3-x\right)+\left(2-3x\right)^{2}$ |  |
| 0.75 | = $9x.3-9x.x+\left(2\right)^{2}-2.2.3x+(3x)^{2}$ | 0.25x2 |
|  | = $27x-9x^{2}+4-12x+9x^{2}$ |  |
|  | = 15x + 4 | 0.25 |
| 1b | b/ $\frac{x}{x-3}-\frac{x}{x+3}+\frac{18}{x^{2}-9}$ |  |
| 0.75 | = $\frac{x}{x-3}-\frac{x}{x+3}+\frac{18}{(x-3)(x+3)}$ |  |
|  | MTC = (x – 3)(x + 3) | 0.25 |
|  | = $\frac{x\left(x+3\right)-x\left(x-3\right)+8}{(x-3)(x+3)}$ | 0.25 |
|  | = $\frac{6}{x-3}$ | 0.25 |
| 1c | c/ $\left(3x^{3}-8x^{2}+3x+2\right):\left(3x+1\right)$ |  |
| 0.5 |

|  |  |
| --- | --- |
| 3x3 – 8x2 + 3x + 2 | 3x + 1 |
| 3x3 + x2 | x2 – 3x + 2 |
|  – 9x2 + 3x + 2  |  |
|  – 9x2 – 3x |  |
|  6x + 2 |  |
|  6x + 2 |  |
|  0 |  |

Vậy (x2 – 3x + 2).(3x + 1) = 3x3 – 8x2 + 3x + 2 | Thương và số dư thứ nhất: 0.250.25 |
| 2a | a/ $12x^{5}y^{3}-8x^{3}y^{4}+20x^{4}y^{5}$ |  |
| 0.5 | = $4x^{3}y^{3}(3x^{2}-2y+5xy^{2})$ | 0.25x2 |
| 2b | b/ $3x^{2}+5x-3xy-5y$ |  |
| 0.5 | = $\left(3x^{2}-3xy\right)+(5x-5y)$ |  |
|  | = $3x\left(x-y\right)+5(x-y)$ | 0.25 |
|  | = $(x-y)(3x+5)$ | 0.25 |
| 3a | a/ $2x\left(x-3\right)-3\left(3-x\right)=0$ |  |
| 0.5 | $2x\left(x-3\right)+3\left(x-3\right)=0$  |  |
|  | $\left(x-3\right)\left(2x+3\right)=0$  | 0.25 |
|  | x – 3 = 0 hay 2x + 3 = 0 |  |
|  | x = 3 hay x = -3/2 | 0.25 |
|  | Vậy x =1 hay x = -3/2 |  |
| 3b | b/ $2x\left(x+2\right)-2x\left(x-1\right)=-12$ |  |
| 0.5 | 2x2 +4x – 2x2 + 2x – 7 = -12 |  |
|  | 6x + 12 = 0 | 0.25 |
|  | x = -2 | 0.25 |
|  | Vậy x = -2 |  |
| 4 |  |  |
| a | a/ Chứng minh: MN//BC và tứ giác BMNC là hình thang cân. | 1.5 |
|  | M là trung điểm AB (gt)N là trung điểm AC (gt)MN là đường trung bình ∆ABCMN//BC và MN = ½ BC (tính chất)BMNC là hình thang (Tứ giác có hai cạnh đối //)Mà góc B = góc C (tam giác ABC cân tại A)BMNC là hình thang cân (Hình thang có hai góc kề 1 đáy bằng nhau) | 0.250.250.250.250.250.25 |
| b | b/ Chứng minh tứ giác MNCP là hình bình hành. | 1 |
|  | MN = ½ BC (cmt)PC = ½ BC (P là trung điểm BC)MN = PCMN//PC (MN//BC)MNCP là hình bình hành (Tứ giác có hai cạnh đối vừa // vừa bằng nhau) | 0.250.250.250.25 |
| c | c/ Chứng minh 3 đường BK, NP, MC đồng quy. | 0.5 |
|  | Gọi I là giao điểm của MC và NPChứng minh: I là trung điểm của BKSuy ra 3 đường 3 đường BK, NP, MC đồng quy | 0.250.25 |

**Học sinh có làm cách khác đáp án mà đúng vẫn chấm tròn điểm.**

**MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Cộng** |
| **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** |  |
|  | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |
| **Toán thực tế dạng hình chữ nhật** |  |  | Hiểu cách tính diện tích, cách tính số tiền  |  |  |  |  |  |  |
| **Số câu****Số điểm****Tỉ lệ** |  |  | 31.515% |  |  |  |  |  | 31.515% |
| **Toán thực tế dạng tăng giá, giảm giá** |  |  | Hiểu cách tính số tiền sản phẩm trước và sau khi giảm giá |  |  |  |  |  |  |
| **Số câu****Số điểm****Tỉ lệ** |  |  | 31.515% |  |  |  |  |  | 31.515% |
| **Nhân đơn thức với đa thức, chia đa thức, phân thức đại số** |  | Nhận biết dạng đơn nhân đa và hằng đẳng thức |  |  |  | Vận dụng chia đa thức một biến đã sắp xếp. Vận dụng quy đồng, rút gọn và tính các phân thức đại số |  |  |  |
| **Số câu****Số điểm****Tỉ lệ** |  | 10.757.5% |  |  |  | 21.2512.5% |  |  | 3220% |
| **Phân tích đa thức thành nhân tử** |  | Nhận biết phương pháp đặt nhân tử chung |  | Hiểu được phương pháp nhóm để phân tích đa thức thành nhân tử |  |  |  |  |  |
| **Số câu****Số điểm****Tỉ lệ** |  | 10.55% |  | 10.55% |  |  |  |  | 2110% |
| **Tìm x** |  |  |  |  |  | Vận dụng được dạng đặt nhân tử chung và đơn nhân đa để tìm x |  |  |  |
| **Số câu****Số điểm****Tỉ lệ** |  |  |  |  |  | 2110% |  |  | 2110% |
| **Tứ giác và chứng minh tứ giác** |  | Nhận biết đường trung bình và chứng minh song song, hình thang cân |  |  |  | Vận dụng chứng minh hình bình hành | Vận dụng chứng minh được đồng quy |  |  |
| **Số câu****Số điểm****Tỉ lệ** |  | 11.515% |  |  |  | 1110% | 10.55% |  | 3330% |
| **Tổng số câu****Tổng số điểm****Tỉ lệ** |  | 32.7527.5% | 6330% | 10.55% |  | 53.2532.5% | 10.55% |  | 1610100% |