|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN THỦ ĐỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC: 2021-2022** |
| TRƯỜNG THCS TRƯƠNG VĂN NGƯ | **NGÀY KIỂM TRA: 20/01/2022** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  |  **MÔN: TOÁN - LỚP 8**  |
|  | **Thời gian làm bài: 90 phút** (Không kể thời gian phát đề) |
|  **Đề có 01 trang** |  |

**Bài 1: *(2,0 điểm)*** Thực hiện phép tính:

 a/ $-4x(3x^{2}+5x-2)$ b/ (2x – 1) (2x + 1)$ - $(2x + 3)2

**Bài 2: *(2,0 điểm)*** Phân tích đa thức thành nhân tử:

 a/ $3x-12x^{2}$ b/ $x^{2}-64+y^{2}-2xy$

**Bài 3: *(1,5 điểm)*** Rút gọn biểu thức:

 a/ A = $\frac{10xy^{2}(x+y)}{15xy(x+y)^{3}}$ b/ B = 

**Bài 4: *(0,75điểm)***

Một cửa hàng thời trang giày có chương trình khuyến mãi như sau: giảm 20% cho các loại giày Bata có giá ban đầu là 340 000 đồng/đôi. Nếu khách hàng có thẻ Vip sẽ được giảm tiếp thêm 20 000 đồng/đôi khi mua giày Bata. Hôm nay, cửa hàng đã bán tổng cộng 30 đôi giày Bata, trong đó 10 đôi có dùng thẻ Vip. Hãy tính số tiền cửa hàng thu được khi chỉ tính riêng cho giày Bata ?

**Bài 5: *(0,75 điểm)***

|  |  |
| --- | --- |
| 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 ? |  |

**Bài 6: *(3,0 điểm)***

Cho ΔABC vuông tại A (AB < AC) có AH là đường cao. Vẽ HEAB, HFAC

( E $\in $AB, F$\in $AC)

1. Chứng minh : Tứ giác AEHF là hình chữ nhật.
2. Gọi M là điểm đối xứng với H qua E. Chứng minh tứ giác MAFE là hình bình hành.
3. Gọi D là trung điểm của HC, I là giao điểm của AH và EF. Chứng minh :.

**--- HẾT ---**

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM ( đề chính thức ) – Toán 8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài1a (1,0đ )Bài 1b (1,0đ )  | a/ $-4x\left(3x^{2}+5x-2\right)$= $-12x^{3}-20x^{2}+8x$b/ (2x – 1) (2x + 1) - (2x + 3)2= $4x^{2}-1-(4x^{2}+12x+9)$= $-12x-10$ | 0,25x2+0,50,25x20,25x2 |
| Bài 2a (1,0đ )Bài 2b (1,0đ)  |  a/ 3x – 12x2 = 3x (1 – 4x ) b/ $x^{2}-64+y^{2}-2xy$= $\left(x^{2}-2xy+y^{2}\right)-64$= $\left(x-y\right)^{2}-8^{2}$= ($x-y-8)(x-y+8)$ | 0,5x20,250,250,25x2 |
| Bài 3a( 0,5đ )Bài 3b(1,0đ)  | a/ A = $\frac{10xy^{2}(x+y)}{15xy(x+y)^{3}}= \frac{2y}{3(x+y)^{2}}$b/ B =  $=\frac{x-3}{x+3}+\frac{3}{x-3}-\frac{18}{(x-3)(x+3)}$ MTC: $(x-3)(x+3)$ $=\frac{(x-3)(x-3)}{(x-3)(x+3)}+\frac{3(x+3)}{(x-3)(x+3)}-\frac{18}{(x-3)(x+3)}$ $=\frac{x^{2}-6x+9+3x+9-18}{\left(x-3\right)\left(x+3\right)}$$$=\frac{x^{2}-3x}{\left(x-3\right)(x+3)}=\frac{x(x-3)}{(x-3)(x+3)}=\frac{x}{x+3}$$ |  0,25x20,50,250,25 |
| Bài 4 (0,75đ ) |  -Giá một đôi giày Bata sau khi giảm giá 20%:  340 000(100%-20%) = 272 000 (đồng) -Giá một đôi giày Bata sau khi giảm lần 2 (có thẻ Vip): 272 000 – 20 000 = 252 000 (đồng) -Số tiền cửa hàng thu được khi bán 30 đôi giày Bata : 272 000.20 + 252 000.10 = 7 960 000 (đồng)  | 0,250,250,25 |
|  Bài 5 (0,75đ) | Xét $∆$ABC cóAE = EB (gt)AF= FC (gt)⇨ EF là đường trung bình của $∆$ABC ⇨ EF = $\frac{1}{2}$ BC⇨ BC = 2EF⇨ BC= 2.20⇨ BC= 40m  | 0,250,250,25 |
| Bài 6a ( 1,0đ) Bài 6b( 1,0đ) Bài 6c (1,0đ)  |  a/… $\hat{EAF}=\hat{AEH}=\hat{AFH}=90^{0}$ (….)=> Tứ giác AEHF là HCN (tứ giác có 3 góc vuông)b/ Chứng minh được ME // AF (1) Chứng minh được ME = AF (2)Từ (1) và (2) => MAFE là hình bình hành (tg có 1 cặp cạnh đối song song và bằng nhau)c/ Chứng minh DI là đường trung bình của ΔHAC DI // AC.... DI ABXét ΔABD có DI, AH là hai đường cao ...I là trực tâmBI là đường cao thứ ba | 0,25x30,250,50,250,250,250,250,250,25 |

***Lưu ý :***

*- Học sinh làm bài trình bày cách khác, giáo viên vận dụng thang điểm để chấm.*

*- Học sinh vẽ hình đúng đến đâu, giáo viên chấm đến phần đó.*

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN THỦ ĐỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC: 2021-2022** |
| TRƯỜNG THCS TRƯƠNG VĂN NGƯ | **NGÀY KIỂM TRA:………………….** |
| **ĐỀ DỰ BỊ**  | **MÔN: TOÁN - LỚP 8**  |
|  | **Thời gian làm bài: 90 phút** (Không kể thời gian phát đề) |

**Đề có 01 trang**

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

1. -3x(5x2 -3x + 2) b) (3x -2)(3x +2) – (3x + 1)2

**Bài 2 (2 điểm):** Phân tích đa thức sau thành nhân tử:

1. 5x – 10x2 b) x2 – 25 +y2 -2xy

**Bài 3 (1,5 điểm):** Rút gọn biểu thức sau:

1. A =$ \frac{6xy^{2}(x-y)}{8xy(x-y)^{3}}$ b) B = $\frac{x-2}{x+2}$ + $\frac{2}{x-2}$ + $\frac{8}{4-x^{2}}$

**Bài 4 (0,75 điểm):** Siêu thị điện máy Nguyễn Kim có chương trình khuyến mãi đặc biệt giảm 10% cho lô sản phẩm gồm 15 cái tivi Sony 40 inches có giá bán là 11 500 000 đồng/cái. Nhưng nếu khách hàng thanh toán bằng hình thức quét mã VNPAY sẽ được giảm thêm 300 000 đồng/cái. Siêu thị đã bán lô hàng, trong đó có 10 khách hàng thanh toán bằng hình thức trên. Hỏi số tiền mà siêu thị thu được khi bán hết lô sản phẩm trên.

**Bài 5 (0,75 điểm):** Người ta xây dựng mô hình như hình bên để đo bề rộng AC 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 ?

**Bài 6 (3 điểm):** Cho ΔABC vuông tại A (AB > AC) có AD là đường cao. Vẽ DEAB, DFAC (E$\in $AB, F$\in $AC)

a) Chứng minh : Tứ giác AEDF là hình chữ nhật.

b) Gọi K là điểm đối xứng với D qua F. Chứng minh: tứ giác AEFK là hình bình hành.

 c) Gọi M là trung điểm của BD, O là giao điểm của AD và EF. Chứng minh: CO$⊥AM$.

 **--- HẾT ---**

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM ( đề dự bị ) - Toán 8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài1a (1,0đ )Bài 1b (1,0đ )  | a/ $-3x\left(5x^{2}-3x+2\right)$= $-15x^{3}+9x^{2}-6x$b/ (3x – 2) (3x + 2) - (3x + 1)2= 9$x^{2}-4-(9x^{2}+6x+1)$= $-6x-5$ | 0,25x2+0,50,25x20,25x2 |
| Bài 2a (1,0đ )Bài 2b (1,0đ)  |  a/ 5x – 10x2 = 5x (1 – 2x ) b/ $x^{2}-25+y^{2}-2xy$= $\left(x^{2}-2xy+y^{2}\right)-25$= $\left(x-y\right)^{2}-5^{2}$= ($x-y-5)(x-y+5)$ | 0,5x20,250,250,25x2 |
| Bài 3a( 0,5đ )Bài 3b(1,0đ)  | a/ A = $\frac{6x^{2}y(x-y)}{8xy(x-y)^{3}}= \frac{3x}{4(x-y)^{2}}$b/ B = $\frac{x-2}{x+2}$ + $\frac{2}{x-2}$ + $\frac{8}{4-x^{2}}$ $=\frac{x-2}{x+2}+\frac{2}{x-2}-\frac{8}{(x-2)(x+2)}$ MTC: $(x-2)(x+2)$ $=\frac{(x-2)(x-2)}{(x-2)(x+2)}+\frac{2(x+2)}{(x-2)(x+2)}-\frac{8}{(x-2)(x+2)}$ $=\frac{x^{2}-4x+4+2x+4-8}{\left(x-2\right)\left(x+2\right)}$$$=\frac{x^{2}-2x}{\left(x-2\right)(x+2)}=\frac{x(x-2)}{(x-2)(x+2)}=\frac{x}{x+2}$$ |  0,25x20,50,250,25 |
| Bài 4 (0,75đ ) |  -Giá một cái tivi sau khi giảm giá 10%:  11 500 000(100%-10%) = 10 350 000(đồng) -số tiền siêu thi thu được khi bán hết 15 cái tivi: 10 350 000.5+10.(10 350 000-300 000)= 152 250 000(đ) | 0,250,25x2 |
|  Bài 5 (0,75đ) | Xét $∆$ABC cóBD = DA (gt)BE= EC (gt) ⇨ DE là đường trung bình của $∆$ABC ⇨ DE = $\frac{1}{2}$ AC⇨ AC = 2DE⇨ AC= 2.30⇨ AC= 60m  | 0,250,250,25 |
| Bài 6a ( 1,0đ) Bài 6b( 1,0đ) Bài 6c (1,0đ)  |  a/ $\hat{EAF}=\hat{AED}=\hat{AFD}=90^{0}$ (….)=>Tứ giác AEDF là hình chữ nhật (tứ giác có 3 góc vuông)b/ Chứng minh được KF // AE (1)Chứng minh được KF = AE(2)Từ (1) và (2) => AEFK là hình bình hành (tg có 1 cặp cạnh đối song song và bằng nhau)c/ Chứng minh MO là đường trung bình của ΔABD $⇒MO//AB⇒MO⊥AC$ Xét ΔAMC có AD, MO là hai đường cao cắt nhau tại O=> O là trực tâm CO là đường cao thứ ba* CO vuông góc AM
 | 0,25x40,50,250,250,250,250,250,25 |

***Lưu ý :***

*- Học sinh làm bài trình bày cách khác, giáo viên vận dụng thang điểm để chấm.*

*- Học sinh vẽ hình đúng đến đâu, giáo viên chấm đến phần đó.*