|  |  |
| --- | --- |
|  UBND QUẬN TÂN BÌNH |  **ĐỀ THAM KHẢO HỌC KỲ I**  |
| **TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT** | **NĂM HỌC 2020 - 2021** |
|  |  |  |  |  | **MÔN TOÁN – LỚP 8** |
|  |  |  |  |  |
|  | **ĐỀ THAM KHẢO** |  |
|  |  | *Thời gian: 90 phút* |
|  |  |  |  |  | *(Không kể thời gian phát đề)* |

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

1. $2x\left(x^{2}+5x-1\right) $
2. $\left(10x^{5}y^{3}-15x^{3}y^{5}\right):5x^{3}y^{3}$
3. $\left(x-1\right)\left(2x+8\right)+\left(x-3\right)^{2}$
4. $\frac{X^{2}}{X-1}-\frac{2X-1}{X-1}$

**Bài 2:**Tìm $x$, biết: **(1,5 điểm)**

1. $x\left(x-2\right)-x^{2}=10 $
2. $x(x+1)-\left(x-5\right)\left(x+5\right)=22$
3. $3\left(x+4\right)-5x\left(x+4\right)=0$

**Bài 3:** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: **(1 điểm)**

1. $20a^{3}b^{2}+25a^{2}b^{2}-15a^{4}b^{3} $
2. $9x^{2}-6xy+y^{2}-4$

**Bài 4:** Một cửa hàng điện máy có chương trình khuyến mãi giảm giá 20% cho tất cả các sản phẩm trên giá niêm yết. Nếu là khách hàng thân thiết của cửa hàng thì được giảm thêm 5% trên giá đã giảm. Một tủ lạnh có giá niêm yết là

15 000 000 đồng. Hỏi anh Tân là khách hàng thân thiết đến mua một cái tủ lạnh thì phải trả bao nhiêu tiền ? **( 1 điểm)**

****

**Bài 5:** Tính khoảng cách giữa 2 điểm A và C (độ dài đoạn thẳng AC) bị ngăn cách bởi một vật cản (minh họa như hình vẽ bên). Biết M, N lần lượt là trung điểm của BC, AB và MN = 40m

**(1 điểm)**

**Bài 6** (**1 điểm).**

Ông của Nam muốn lát gạch 1 sân phơi hình chữ nhật có kích thước 4m và 6m

bằng những viên gạch hình vuông có cạnh bằng 40cm. Hỏi ông của Nam cần bao nhiêu viên gạch với kích thước như trên để lát hết sân phơi?

**Bài 7: (2,5 điểm)**

Cho tam giác ABC có ba góc nhọn (AB < AC). Gọi D, E, M lần lượt là trung điểm của AB, AC, BC.

1. Chứng minh: DE là đường trung bình của tam giác ABC.
2. Chứng minh: EM // BD, suy ra tứ giác BDEM là hình bình hành.
3. Trên tia đối của tia ME lấy điểm F sao cho ME = MF. Chứng minh: tứ giác BECF là hình bình hành.
4. Hai đường thẳng MD, MA cắt BE theo thứ tự tại I, J.

Chứng minh: BE = 6IJ

**HẾT**

**ĐÁP ÁN ĐỀ THAM KHẢO HỌC KỲ I**

**NĂM HỌC (2020 – 2021)**

**MÔN : TOÁN LỚP 8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài  | Đáp án ĐỀ 2 | Điểm  |
| Bài 1  | $a)2x\left(x^{2}+5x-1\right) $= 2x3 +10x2 – 2x $b)\left(10x^{5}y^{3}-15x^{3}y^{5}\right):5x^{3}y^{3}$ =2x2 – 3y2  1. $\left(x-1\right)\left(2x+8\right)+\left(x-3\right)^{2}$=2x2 +6x – 8 + x2 -6x +9 = 3x2 +1
2. $\frac{X^{2}}{X-1}-\frac{2X-1}{X-1}=\frac{x^{2}-2x+1}{x-1}=\frac{(x-1)^{2}}{x-1}$= x-1
 | 0.5đ0.5đ0.5đ0.5đ |
| Bài 2  | 1. $x\left(x-2\right)-x^{2}=10 $

x2 -2x –x2 = 10-2x =10x = 10: (-2) x= -5 1. $x(x+1)-\left(x-5\right)\left(x+5\right)=22$

x2 + x – x2 + 25 =22x +25 =22x = -31. $3\left(x+4\right)-5x\left(x+4\right)=0$

(x+4)(3-5x)=0x + 4 = 0 hay 3 – 5x = 0x = -4 hay x = $\frac{3}{5}$  | 0.5đ0.5đ0.5đ |
| Bài 3  | 1. $20a^{3}b^{2}+25a^{2}b^{2}-15a^{4}b^{3} $= 5$a^{2}b^{2}$ (4a + 5 - 3$a^{2}b$)
2. $9x^{2}-6xy+y^{2}-4$=(3x-y)2 - 22 = (3x – y – 2)(3x – y + 2)
 | 0.5đ0.5đ |
| Bài 4 | Số tiền anh Tân phải trả sau khi được giảm giá là:15 000 000 .(1 – 20%) . ( 1 – 5%) = 11 400 000 (đồng)  | 1đ |
| Bài 5 | Xét tam giác ABC có: M là trung điểm BC, N là trung điểm của ABSuy ra MN là đường trung bình của tam giác ABCNên MN = AC: 2 hay AC = 2.MN = 2 . 40 = 80 m  |  0,5đ0.5đ |
| Bài 6 | Đổi: 40cm = 0,4m Diện tích 1 viên gạch hình vuông là: 0,4 . 0,4 = 0,16 (m2)Diện tích sân phơi hình chữ nhật: 4. 6 = 24 (m2)Số viên gạch dung để lát hết sân phơi là: 24 : 0,16 = 150 (viên gạch) | 1 đ |
| Bài 7 | 1. Xét tam giác ABC có: D là trung điểm AB, E là trung điểm của AC

Suy ra DE là đường trung bình của tam giác ABCNên DE // BC và DE = BC/2  b)Xét tam giác ABC có: M là trung điểm BC, E là trung điểm của ACSuy ra EM là đường trung bình của tam giác ABCNên EM // ABMà D thuộc AB nên EM // BD Lại có DE // BCVậy tứ giác BDEM là hình bình hành  c)Xét tứ giác BECF có :M là trung điểm của BC (gt), M là trung điểm của EF (gt)Vậy tứ giác BECF là hình bình hành d) Gọi O là giao điểm của AM và DEchứng minh tứ giác ADME là hình bình hànhchứng minh J là trọng tâm của tam giác DEMsuy ra IJ = 1/3.EI, mà EI = 1/2.BEnên IJ = 1/6.BE hay BE = 6.IJ  | 0.75đ0.75đ0.5đ0,5đ |

**MA TRẬN ĐỀ THAM KHẢO HỌC KỲ I**

**NĂM HỌC (2020 – 2021)**

**MÔN : TOÁN LỚP 8**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Cấp độ Chủ đề  | Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng thấp | Vận dụng cao | Cộng |
|  **Bài 1 : Tính**  | **Phép nhân , chia đơn thức, đa thức**  | **Hằng đẳng thức, Trừ 2 phân thức**   |  |  |  |
| Số câu: Số điểm Tỉ lệ % | 2 câu: 1a; 1b 1đ10% | 2 câu: 1c, 1d1đ10% |  |  | 4 câu2 đ20 %  |
| Bài 2 : Tìm x  | **Phép nhân , chia đơn thức, đa thức. Hằng đẳng thức**  | **Phân tích đa thức thành nhân tử**  |  |  |  |
| Số câu: Số điểm Tỉ lệ % | 2 câu: 2a; 2b1đ10% | 1 câu: 1c 0,5đ5% |  |  | 3 câu1,5 đ 20 % |
| **Bài 3 : Phân tích đa thức thành nhân tử**  |  **Phân tích đa thức thành nhân tử phương pháp đặt nhân tử chung** | **Phân tích đa thức thành nhân tử phương pháp hằng đẳng thức** |  |  |  |
| Số câu: Số điểm Tỉ lệ % | 1 câu : 3a0.5đ5% | 1 câu :3b0.5đ5% |  |  | 2 câu1 đ 10 % |
| **Bài 4 : Toán thực tế**  |  |  |  Tính tiền  |  |  |
| Số câu: Số điểm Tỉ lệ % |   |  | 1 câu : Bài 4 1đ10% |  | 1 câu1 đ10% |
| **Bài 5 : Toán thực tế**  |  |  |  Hình học |  |  |
| **Bài 6 : Toán thực tế**  |  |  |  Tính số viên gạch  |  |  |
| Số câu: Số điểm Tỉ lệ % |   |  | 1 câu : Bài 6 1đ10% |  | 1 câu1 đ10% |
| Số câu: Số điểm Tỉ lệ % |   |  | 1 câu : Bài 5 1đ10% |  | 1 câu1 đ10% |
| **Bài 7: Hình học**  | Đường trung bình của tam giác  | Hình bình hành  |  | Chứng minh hệ thức  |  |
| Số câu: 1 câu Số điểm Tỉ lệ % | 1 câu : 5a0.75đ7.5% | 2 câu : 5b,5c1.25đ12.5% |  | 1 câu:5d0,5đ5% | 4 câu2,5 đ 25 % |
| Tổng số câu Tổng số điểm Tỉ lệ %  | 6câu 3.25 điểm 32.5 % | 6 câu 3.25 điểm 32.5% | 3 câu3 điểm 30% | 1 câu 0,5 điểm 5% | 16 câu10 đ100 % |