|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN BÌNH THẠNH**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ****BÌNH LỢI TRUNG** | **ĐỀ ĐỀ NGHỊ KIỂM TRA HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2022 – 2023** **MÔN TOÁN LỚP 8**Thời gian 90 phút (Không kể thời gian phát đề) |

**Bài 1**: Thu gọn (2,5đ )

1. 2x.(3x + 1) + (x + 3)(2x – 5)
2. ( x + 5)2 – (4x – 1)(4x + 1)

 c) 

**Bài 2**: Phân tích đa thức thành nhân tử (1,5 điểm):

1. 5x2 -10xy
2. x2 – 16x - y2 + 64

**Bài 3** : Tìm x ( 1,5 điểm):

1. 2x(x-3) – 5x+15 = 0
2. 5x( x - 1 ) – ( x – 2)(x – 3) = 3

**Bài 4**: (0,75 điểm)

Tại nhà sách Văn Lang giácủa mỗi quyển tập 200 trang là 6500 đồng. Nếu mua từ 10 quyển trở lên thì giá mỗi quyển sẽ được giảm 4%. Bạn An mang theo 160000 đồng đến nhà sách Văn Lang để mua 25 quyển tập. Hỏi bạn An có đủ tiền để mua không ?

**Bài 5**: (0,75 điểm)

Giữa hai địa điểm A và B là một hồ nước sâu (hình bên). Một cáp treo đi từ A đến B mất 3,5 phút. Biết M, N lần lượt là trung điểm của OA và OB, MN bằng 75m. Hỏi vận tốc di chuyển của cáp treo là bao nhiêu km/h ? (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

**Bài 6**: (3điểm)

Cho ∆ABC vuông tại A có AB = 6cm. Gọi M, I lần lượt là trung điểm của cạnh BC, AC.

1. Chứng minh tứ giác MIAB là hình thang vuông và tính độ dài MI
2. Từ A vẽ đường thẳng song song với BC và cắt MI tại N. Chứng minh tứ giác ANMB là hình bình hành và tứ giác ANCM là hình thoi.
3. Trên nửa mặt phẳng có bờ AC chứa điểm B, vẽ tia Cx //AB. Trên tia Cx lấy điểm Q sao cho CQ = 6cm. Chứng minh: $B\hat{Q}C$ = 900 và 3 điểm A, M, Q thẳng hàng.

ĐÁP ÁN

Bài 1: (2,5đ)

a/2x.(3x + 1) + (x + 3)(2x – 5)

= 6x2 + 2x + 2x2 – 5x + 6x – 15 (0,5)

= 8x2 + 3x – 15 (0,25)

b/( x + 5)2 – (4x – 1)(4x + 1)

= x2 + 10x + 25 – ( 16x2 – 1) (0.5)

= -15x2 + 10x + 26 (0,25)

 c/ 

  (0,5)

  (0,25)

 

 (0,25)

Bài 2: (1,5đ)

1. 5x2 -10xy

= 5x(x – 2y) (0,5)

b) x2 – 16x - y2 + 64

= (x2 – 16x +64) - y2 (0,25)

= (x - 8)2 - y2  (0,5)

= ( x-8+y )( x -8-y) (0,25)

Bài 3: Tìm x ( 1,5đ)

1. 2x(x-3) – 5x+15 = 0

2x(x-3) – 5(x-3) = 0 (0,25)

(x-3)(2x-5) = 0 (0,25)

x -3 = 0 hay 2x-5 = 0

x = 3 hay x = 5/2 (0,25)

1. 5x( x - 1 ) – ( x – 2)(x – 3) = 3

 5x2 – 5x –x2 + 3x + 2x -6 = 3 (0,25)

 4x2 – 9 = 0(0,25)

x= 3/2 hay x = - 3/2 (0,25)

 Bài 4: ( 0,75 đ)

Số tiền bạn An cần để mua 25 quyển tập là:

 25.6500.96 % = 15600đ(0,5đ)

Vì 15600 < 16000 nên bạn An có đủ tiền để mua 25 tập.(0,25đ)

Bài 5: ( 0,75đ)

Chứng minh: MN là đường trung bình của $∆$OAB 0.25

⇨ AB = 150m 0.25

Tính được vận tốc khoảng 2,6km/h 0.25

Bài 6: (3đ)

B

Q

M

C

I

N

A

1. (1đ)

M,I lần lượt là trung điểm của BC,AC (gt)

* MI là đường trung bình của ∆ABC

 MIAB là hình thang (0,25)

Lại có Â = 900

Suy ra MIAB là hình thang vuông. (0,25)

* Ta có: MI là đường trung bình của ∆ABC ( cmt)
* MI = AB/2 (0,25)

MI = 3cm (0,25)

1. (1đ)



Suy ra ANMB là hình bình hành (0,5)

Chứng minh:  suy ra ANMC là hình bình hành (0,25)

Chứng minh: ( hoặc AM = MC)

Suy ra ANMC là hình thoi (0,25)

1. (1đ)

Chứng minh : ABQC là hình bình hành (0,5)

Lại có Â = 900

Suy ra ABQC là hình chữ nhật => $B\hat{Q}C$ = 900 ( 0, 25)

Hcn ABQC có M là trung điểm của BC

* M là trung điểm của AQ
* A,M, Q thẳng hàng (0,25)