TRƯỜNG THCS TRƯƠNG CÔNG ĐỊNH

ĐỀ THAM KHẢO HỌC KỲ I NĂM HỌC 2020-2021

MÔN TOÁN 8

Bài 1.(2,5 điểm) Rút gọn:

a) 2x(x – 3) + (x + 2)(5x – 4)

b) (3x – 2)(2x – 3) + 3x2 – (3x – 4)2  

Bài 2. (1,5 điểm) Tìm x:

1. 4x2 – 3(2x - 5) - 25 = 0
2. (3x – 2)2 – (x - 1)(3x - 5) = 6x2  - 7

Bài 3.(1,5 điểm) Phân tích đa thức thành nhân tử:

1. 4x2(x – 3) + 9(3 – x)
2. 4x2– 12xy – 25 + 9y2

Bài 4.(1 điểm) Một cửa hàng trái cây, bán chuối với giá 10000đồng/kg, bán xoài với giá 35000đồng /kg . Để bán nhanh, cửa hàng còn quy định thêm, nếu mua từ 3kg đến dưới 5 kg thì giảm 10% giá bán, mua từ 5kg trở lên mỗi loại thì giảm 15% giá bán. Mẹ bạn Ngân mua 4 kg chuối và 6 kg xoài, em hãy tính xem mẹ bạn Ngân phải trả bao nhiêu tiền cho cửa hàng?

Bài 5.(1 điểm) Ông Tư muốn chia khoảng sân hình chữ nhật trước nhà ra hai phần như hình vẽ bên. Phần hình chữ nhật(màu xanh) để trồng cỏ, phần còn lại làm lối đi. Hãy tính chiều rộng x biết rằng chu vi của cả khoảng sân là 48m.

16m

x (m)

x (m)

5m

**Bài 6.** **(2,5 điểm)** Cho ∆ABC nhọn, gọi E, F lần lượt là trung điểm của AB, AC.

a) Chứng minh tứ giác BEFC là hình thang.

b) Qua B vẽ đường thẳng song song với AC, đường thẳng này cắt tia FE tại M. Chứng minh tứ giác AMBF là hình bình hành.

c) Vẽ đường cao AH của ∆ABC. Chứng minh tứ giác BHFM là hình thang cân.

ĐÁP ÁN ĐỀ THAM KHẢO HỌC KỲ I NĂM HỌC 2020-2021

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài 1 | 1. 2x(x – 3) + (x + 2)(5x – 4)   = 2x2 – 6x + 5x2 – 4x + 10x – 8  = 7x2 - 8 | 0,75  0,5  0,25 |
| 1. (3x – 2)(2x – 3) + 3x2 – (3x – 4)2   = 6x2 – 9x – 4x + 6 + 3x2 – 9x2 + 24x – 16  = 11x - 10 | 0,75  0,5  0,25 |
|  | 1  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Bài 2 | 1. 4x2 – 3(2x - 5) - 25 = 0   (2x - 5)(2x + 5) – 3(2x – 5) = 0  (2x – 5)(2x + 2) = 0  x = 5/2 hay x = -1 | 0,75  0,25  0,25  0,25 |
| 1. (3x – 2)2 – (x - 1)(3x - 5) = 6x2  - 7   9x2 -12x + 4 – 3x2 + 5x + 3x – 5 - 6x2 = -7  -4x = -6  x = 3/2 | 0,75  0,25  0,25  0,25 |
| Bài 3 | 1. 4x2(x – 3) + 9(3 – x)   = (x – 3)(4x2 – 9)  = (x – 3)(2x – 3)(2x + 3) | 0,75  0,5  0,25 |
| 1. 4x2– 12xy – 25 + 9y2   = (4x2 – 12xy + 9) – 25  = (2x – 3y)2 – 25  = (2x – 3y – 5)(2x – 3y + 5) | 0,75  0,25  0,25  0,25 |
| Bài 4 | Một cửa hàng trái cây, bán chuối với giá 10000đồng/kg, bán xoài với giá 35000đồng /kg . Để bán nhanh, cửa hàng có chương trình khuyến mãi: nếu khách mua từ 3kg đến dưới 5 kg mỗi loại thì giảm 10% giá bán, mua từ 5kg trở lên mỗi loại thì giảm 15% giá bán. Mẹ bạn Ngân mua 4 kg chuối và 6 kg xoài, em hãy tính xem mẹ bạn Ngân phải trả bao nhiêu tiền cho cửa hàng?  Số tiền mẹ bạn Ngân phải trả cho cửa hàng khi mua 4kg chuối và 6kg xoài là:  10000.90%.4 + 35000.85%.6  = 214500 đồng | 1  0,75  0,25 |
| Bài 5 | Ông Tư muốn chia khoảng sân hình chữ nhật trước nhà ra hai phần như hình vẽ bên. Phần hình chữ nhật(màu xanh) để trồng cỏ, phần còn lại làm lối đi. Hãy tính chiều rộng x của lối đi biết rằng chu vi của cả khoảng sân là 48m.  16m  x (m)  x (m)  5m  Vì chu vi của cả khoảng sân hình chữ nhật là 48m nên:  (x + 16 + x + 5).2 = 48  2x + 21 = 24  x = 1,5  KL | 1  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Bài 6 | 1. Chứng minh tứ giác BEFC là hình thang.  * EF là đường trung bình của ∆ABC * EF // BC * Tứ giác BEFC là hình thang | 1  0,5  0,25  0,25 |
| 1. Qua B vẽ đường thẳng song song với AC, đường thẳng này cắt tia FE tại M. Chứng minh tứ giác AMBF là hình bình hành.   - ∆AEF = ∆BEM(g-c-g)  - AF = BM  - AF // BM  - Tứ giác AMBF là hình bình hành | 1  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 1. Vẽ đường cao AH của ∆ABC.Chứng minh tứ giác BHFM là hình thang cân.   - Tứ giác BHFM là hình thang  - FH = FA, EH = EA  => EF là đường trung trực của AH  => MA = MH  Mà MA = BF  => MH = BF  KL | 0,5  0,25  0,25 |