**PHIẾU SỐ 1: ĐA THỨC**

1. **BÀI TẬP VÀ CÁC DẠNG TOÁN**

**Dạng 1: Xác định đa thức, rút gọn và tìm bậc của đa thức**

**Bài 1.** Biểu thức nào là đa thức trong các biểu thức sau:

****

**Bài 2.** Ở Đà Lạt giá táo là x (đồng/kg) và giá nho là y (đồng/kg). Hãy viết biểu thức biểu thị số tiền khi mua:

1. 5kg táo và 4 kg nho.
2. 10 hộp táo và 10 hộp nho, biết mỗi hộp táo có 10 kg và mỗi hộp nho có 12kg.

**Bài 3.** Thu gọn đa thức sau:

** Bài 4.** Tìm bậc của các đa thức sau:

****

**Bài 5.** Thu gọn rồi tìm bậc của các đa thức sau:

****

**Bài 6.** Cho đa thức **** (a là hằng số).

Biết rằng bậc của đa thức N bằng 4. Tìm a?

**Bài 7.** Cho đa thức ****

1. Thu gọn A; b) Tìm bậc của A;
2. Tính giá trị của A tại x = -2, y = 5.

**Dạng 2: Cộng, trừ đa thức**

**Bài 8.** Tính tổng của hai đa thức sau:

****

****

****

**Bài 9. Cho hai đa thức sau:**

****

Tính A – B; B – A.

**Bài 10. Cho các đa thức sau:**

****

Tính M – N – P; P – N – M.

**Bài 11. Tìm đa thức P, Q biết:**

****

**Bài 12. Tính giá trị của các đa thức sau:**

**** tại x = 5, y = 4

**** tại x = -1, y = -1

**Bài 13.** Cho hai đa thức ****

1. Tính M = A + B;
2. Tìm bậc của M;
3. Tính giá trị của M tại x = 2;
4. Tìm x để M = 0.
5. **BÀI TẬP TỰ LUYỆN**

**Bài 1.** Cho các đa thức ****

1. Tính P = A + B và Q = A – B.
2. Tính giá trị của đa thức M = P – Q tại x = -1 và y = - 2.
3. Cho đa thức . Chứng minh đa thức T = M – N luôn nhận giá trị không âm với mọi giá trị của x và y.

**Bài 2.** Tìm đa thức A(x) và B(x) biết ****

**Bài 3\*.** Cho các đa thức 

1. Tính A(-4), A(4), B(-4), B(4)?
2. Tìm GTNN của đa thức f(x) = A(x) + B(x) -10.
3. Tìm GTNN của đa thức h(x) = A(x) - B(x) -14.

**Hướng dẫn giải**

**Bài 1.** Các đa thức là ý a, c

**Bài 2.** Biểu thức biểu thị số tiền khi mua:

1. 5kg táo và 4 kg nho là 5.x + 4.y
2. 10 hộp táo và 10 hộp nho, biết mỗi hộp táo có 10 kg và mỗi hộp nho có 12kg

là 100.x + 120 .y

**Bài 3.** Thu gọn đa thức sau:

**Bài 4.** Tìm bậc của các đa thức sau:

**** có bậc là 3. **** có bậc là 4.

**Bài 5.** Thu gọn rồi tìm bậc của các đa thức sau:

**** có bậc là 3

** =>** Bcó bậc là 1

**=>** P có bậc là 3

**=>** Q có bậc là 4

**Bài 6.** Ta có **** (a là hằng số).

Biết rằng bậc của đa thức N bằng 4 nên a + 4 = 0 => a = -4

**Bài 7.** a)Ta có **** b)Bậc của A là 3

1. Thay x = -2, y = 5 vào biểu thức A ta có: ****

**Bài 8. **

****

**Bài 9.**

**Bài 10. **

**Bài 11.**

****

**Bài 12.**

****

****

**Bài 13.** Cho hai đa thức ****

1. ****
2. Bậc của M là: 3
3. Tại x = 2 => M = 81;
4. để M = 0 => x = 0.

**PHIẾU SỐ 2: QUAN HỆ GIỮA GÓC VÀ CẠNH ĐỐI DIỆN**

**TRONG TAM GIÁC**

1. **BÀI TẬP VÀ CÁC DẠNG TOÁN**

**DẠNG 1. SO SÁNH HAI GÓC TRONG MỘT TAM GIÁC**

**Bài 1.** So sánh các góc của tam giác ABC, biết rằngAB = 2cm, BC = 4cm, AC = 5cm.

**Bài 2.** Cho tam giác ABC có AC > AB. So sánh hai góc ngoài tại các đỉnh B và C.

**Bài 3.** Cho tam giác ABC có ba góc nhọn, AB < AC. Kẻ BD vuông góc với AC tại D, CE vuông góc với AB tại E. So sánh hai góc DBC và góc ECB.

**Dạng 2.** **SO SÁNH HAI CẠNH TRONG MỘT TAM GIÁC.**

**Bài 4.** So sánh hai cạnh của tam giác ABC, biết 

**Bài 5.** Cho tam giác ABC vuông tại A, điểm K nằm giữa A và C. So sánh độ dài BK và BC.

**Bài 6.** Cho tam giác ABC có ba góc nhọn, AB < AC. Kẻ BD vuông góc với AC tại D, CE vuông góc với AB tại E. Gọi H là giao điểm của BD và CE. So sánh độ dài HB và HC.

**Hướng dẫn giải**

**Bài 1.** Ta có 

**Bài 2.** Ta có , do đó góc ngoài tại đỉnh B nhỏ hơn góc ngoài tại đỉnh C.

**Bài 3.**

|  |  |
| --- | --- |
| Vì . Lại có  |  |

**Bài 4.** Tính được , do đó 

**Bài 5.**

|  |  |
| --- | --- |
| Chú ý là góc ngoài của  nên  |  |

**Bài 6.** Áp dụng bài 3, ta có 

1. **BÀI TẬP TỰ LUYỆN**

**Bài 7.** Cho tam giác OMN có OM = 3 cm, ON = 4 cm, MN = 5 cm. So sánh các góc của tam giác OMN.

**Bài 8.** Chứng minh trong tam giác vuông, cạnh huyền lớn hơn mỗi cạnh góc vuông.

**Bài 9.** Cho tam giác ABC cân tại A có . So sánh độ dài AB và BC.

**Bài 10.** Cho tam giác ABC có ba góc nhọn, AB < AC. Kẻ AH vuông góc với BC tại H. So sánh góc HAB và góc HAC.

**Bài 11.** Cho tam giác ABC có AB < AC. Tia phân giác của góc A cắt BC tại D. So sánh góc ADB và góc ADC.

**Bài 12.** Cho tam giác ABC có . Điểm D thuộc cạnh AC sao cho góc . So sánh các đọ dài các cạnh của .

**Bài 13.** Cho tam giác đều ABC, điểm M thuộc cạnh AB. So sánh độ dài các cạnh của .

**Bài 14.** Cho tam giác ABC vuông tại A. Tia phân giác góc B cắt AC ở D. Kẻ DH vuông góc với BC tại H. So sánh:

1. BA và BH; b) DA và DC.

**Bài 15.** Cho tam giác ABC có . Lấy điểm D thuộc cạnh AB, điểm E thuộc cạnh AC. Chứng minh DE < DC < BC.

**Bài 16.** Cho tam giác ABC cân tại A. Kẻ tia Bx nằm giữa hai tia BA và BC. Trên tia Bx lấy điểm D nằm ngoài tam giác ABC. Chứng minh DC < DB.

**Bài 17\*.** Cho tam giác ABC có AB < AC. Tia phân giác góc A cắt cạnh BC tại D. Chứng minh DB < DC.

**Bài 18\*.** Cho tam giác ABC có AB < AC. Gọi M là trung điểm của BC. Chứng minh góc MAB lớn hơn góc MAC.

**Hướng dẫn giải**

**Bài 7.** Ta có 

**Bài 8.** Trong tam giác vuông, góc vuông là góc lớn nhất nên cạnh huyền (đối diện với góc vuông) là cạnh lớn nhất.

**Bài 9.** Tính được , do đó 

**Bài 10.**

|  |  |
| --- | --- |
| Ta có Chú ý  |  |

**Bài 11.**

|  |  |
| --- | --- |
| Chú ý: Mà Nên  |  |

**Bài 12.**

|  |  |
| --- | --- |
| Tính được Từ đó ta có DB < DC < BC |  |

**Bài 13.**

|  |  |
| --- | --- |
| Ta có Chú ý  là góc ngoài của tam giác AMC nên Do đó  |  |

**Bài 14.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Ta có
2. Chứng minh được DA = DH

Lại có tam giác DHC vuông tại H nên DH < DC => DA < DC |  |

**Bài 15.**

|  |  |
| --- | --- |
| Chú ý là góc ngoài của tam giác DAC nên Tương tự ta có Do đó  |  |

**Bài 16.**

|  |  |
| --- | --- |
| Do Bx nằm giữa BA và BC nên Chú ý D nằm ngoài tam giác ABC nên CA nằm giữa CD và CB, do đó Từ đó  |  |

**Bài 17.**

|  |  |
| --- | --- |
| Trên cạnh AC lấy điểm E sao cho AB = AE, chứng minh được Từ đó DB = DE < DC |  |

**Bài 18.**

|  |  |
| --- | --- |
| Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho MA = MD, chứng minh được Chú ý rằng CD = AB < AC . Do đó  |  |