**Câu 1: [0D4-6-1]** Cho tam thức bậc hai . Điều kiện cần và đủ để  là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời** **giải**

**Chọn D**

, .

**Câu 2: [0D4-6-1]** Với  thuộc tập hợp nào dưới đây thì  luôn dương?

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có .Vậy .

**Câu 3: [0D4-6-1]** Với  thuộc tập hợp nào dưới đây thì đa thức luôn dương?

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có .

Vậy .

**Câu 4: [0D4-6-1]** Với  thuộc tập hợp nào dưới đây thì đa thức  không dương?

**A. . B. . C. . D. .**

**Lời giải**

**Chọn C**

Để  không dương thì 

Lập bảng xét dấu  ta thấy để 

**Câu 5: [0D4-6-1]** Tam thức  nhận giá trị dương khi và chỉ khi

**A.**  hoặc . **B.**  hoặc . **C.**  hoặc . **D.** .

**Lời** **giải**

**Chọn B**

 hoặc .

**Câu 6: [0D4-6-1]** Tam thức  nhận giá trị âm khi và chỉ khi

**A.** hoặc . **B.**  hoặc . **C.** . **D.** .

**Lời** **giải**

**Chọn D**

.

**Câu 7: [0D4-6-1]** Tam thức  nhận giá trị âm khi và chỉ khi

**A.**  hoặc . **B.**  hoặc . **C.** . **D.** .

**Lời** **giải**

**Chọn D**

.

**Câu 8: [0D4-6-1]** Tam thức nào sau đây nhận giá trị âm với mọi ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời** **giải**

**Chọn D**

. Nên loại. **A.**

 hoặc . Nên loại. **B.**

 nên loại. **C.**

 hoặc . Nên .

Vậy đáp án là. **D.**

**Câu 9: [0D4-6-1]** Tam thức  nhận giá trị dương khi và chỉ khi

**A.**  hoặc . **B.**  hoặc . **C.**  hoặc . **D.** .

**Lời** **giải**

**Chọn B**

**Cách** **1:** Ta có  nhận giá trị dương tức là 

. Vậy chọn B.

**Cách** **2:** **Casio**  nhận giá trị dương tức là 



Rồi nhập ; kết quả .

**Câu 10: [0D4-6-1]** Tam thức  nhận giá trị âm khi và chỉ khi

**A.**  hoặc . **B.**  hoặc . **C. **. **D.** .

**Lời** **giải**

**Chọn D.**

**Cách** **1:**  nhận giá trị âm tức là 

. Vậy chọn. **D.**

**Cách** **2:** **Casio:** wR1121=p12=p13==

**.**

**Câu 11: [0D4-6-1]** Tam thức  nhận giá trị âm khi và chỉ khi

**A.**  hoặc . **B.**  hoặc . **C. **. **D.** .

**Lời** **giải**

**Chọn D**

**Cách** **1:**  nhận giá trị âm khi

. Vậy chọn D.

**Cách** **2:** **Casio** wR112p1=p3=p4==

( đúng với tất cả các số thực).

**Câu 12: [0D4-6-1]** Tam thức nào sau đây nhận giá trị âm với mọi ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời** **giải**

**Chọn D**

**Cách** **1:** Ta có (loại. **A.** );

 (loại B)

 (loại C)

 (**Chọn D**)

**Cách** **2:** Thay  vào từng đáp án; chỉ có D thỏa mãn ( đúng).

**Câu 13: [0D4-6-1]** Bảng xét dấu nào sau đây là bảng xét dấu của tam thức ?

 **A. . B..**

**C.. D..**

**Lời giải**

**Chọn C**

 Ta có  và .

**Câu 14: [0D4-6-1]** Bảng xét dấu nào sau đây là bảng xét dấu của tam thức ?

 **A.. B..**

 **C.. D..**

**Lời giải**

**Chọn D**

 Ta có  và .

**Câu 15: [0D4-6-1]** Bảng xét dấu nào sau đây là bảng xét dấu của tam thức ?

 **A..**

 **B..**

**C..**

 **D..**

**Lời giải**

**Chọn C**

 Ta có và .