

Họ, tên thí sinh:
Số báo danh:

Mã đề 485

I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm)

Câu 1: Trong các câu sau, câu nào không phải là mệnh đề?

- A. Bằng Cốc là thủ đô của Mianma.
- B. 8 là số chính phương.
- C. Hình thoi có hai đường chéo vuông góc với nhau.
- D. Buồn ngủ quá!

Câu 2: Cho $A = \{0; 2; 4; 6\}$. Tập A có bao nhiêu tập con có 3 phần tử?

- A. 4.
- B. 6.
- C. 7.
- D. 8.

Câu 3: Cho các tập hợp sau: $A = \{x \in \mathbb{R} | (x - 2x^2)(x^2 - 3x + 2) = 0\}$ và $B = \{n \in \mathbb{N} | 3 < n(n+1) < 31\}$.
Khi đó

- A. $A \cap B = \{2; 4\}$.
- B. $A \cap B = \{4; 5\}$.
- C. $A \cap B = \{2\}$.
- D. $A \cap B = \{3\}$.

Câu 4: Cho hình bình hành ABCD. Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. $\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{BA} = \vec{0}$
- B. $\overrightarrow{DA} - \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{DC} = \vec{0}$
- C. $\overrightarrow{DA} - \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{CD} = \vec{0}$
- D. $\overrightarrow{DA} - \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{DA} = \vec{0}$

Câu 5: Trong các phát biểu sau, phát biểu nào sai?

- A. Nếu ABCD là hình bình hành thì $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AD}$.
- B. Nếu O là trung điểm của AB thì $\overrightarrow{OA} = -\overrightarrow{OB}$.
- C. Nếu G là trọng tâm của tam giác ABC thì $\overrightarrow{GA} + \overrightarrow{GB} + \overrightarrow{GC} = \vec{0}$.
- D. Với ba điểm bất kì I, J, K ta có: $\overrightarrow{IJ} + \overrightarrow{JK} = \overrightarrow{IK}$.

Câu 6: Cho ngũ giác ABCDE. Có bao nhiêu vector khác vector - không có điểm đầu và điểm cuối là các đỉnh của ngũ giác đó.

- A. 5
- B. 15
- C. 20
- D. 10

Câu 7: Cho $A = \{0; 1; 2; 3; 4\}$, $B = \{2; 3; 4; 5; 6\}$ Tập hợp $B \setminus A$ bằng:

- A. $\{5; 6\}$
- B. $\{5; 6\}$
- C. $\{0; 1\}$
- D. $\{2; 3; 4\}$

Câu 8: Phủ định của mệnh đề " $\exists x \in \mathbb{R}, 5x - 3x^2 = 1$ " là:

- A. " $\exists x \in \mathbb{R}, 5x - 3x^2 = 1$ ".
- B. " $\forall x \in \mathbb{R}, 5x - 3x^2 = 1$ ".
- C. " $\exists x \in \mathbb{R}, 5x - 3x^2 \geq 1$ ".
- D. " $\forall x \in \mathbb{R}, 5x - 3x^2 \neq 1$ ".

Câu 9: Mệnh đề nào sau đây sai?

- A. Tứ giác ABCD là hình chữ nhật $\Rightarrow$ tứ giác ABCD có ba góc vuông.
- B. Tam giác ABC là tam giác đều $\Leftrightarrow \hat{A} = 60^\circ$.
- C. Tam giác ABC cân tại A $\Rightarrow AB = AC$.
- D. Tứ giác ABCD nội tiếp đường tròn tâm O $\Rightarrow OA = OB = OC = OD$.

Câu 10: Cho hình thang ABCD có hai đáy $AB = a$, $CD = 2a$. Gọi M, N là trung điểm AD và BC. Khi đó $|\overrightarrow{DM} - \overrightarrow{BA} - \overrightarrow{CN}|$ bằng:

- A. $\frac{3a}{2}$
- B. $3a$
- C. a
- D. $2a$

II. TỰ LUẬN (5 điểm)

Bài 1(1 điểm). Cho $A = (-\infty; -2]$, $B = [3; +\infty)$, $C = (0; 4)$. Tìm $(A \cup B) \cap C$?

Bài 2(1 điểm). Cho $C_{\mathbb{R}}A = (-\infty; 5) \cup [7; +\infty)$ và $C_{\mathbb{R}}B = [6; 9)$. Xác định tập $X = A \cap B$

Bài 3(1 điểm). Cho tam giác ABC đều có độ dài cạnh bằng $2a$. Dụng và tính độ dài véc tơ $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{CA}$

Bài 4(1 điểm). Cho hai tập khác rỗng : $A = (m - 2; 6]$; $B = (-2; 2m + 2)$, với $m \in \mathbb{R}$. Xác định m để : $A \subset B$

Bài 5(1 điểm). Cho các số a, b, c thỏa các điều kiện :
$$\begin{cases} a + b + c > 0 & (1) \\ ab + bc + ca > 0 & (2) \\ abc > 0 & (3) \end{cases}$$

Chứng minh rằng cả ba số a, b, c đều dương.

.....HẾT.....



SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI
TRƯỜNG THPT ĐOÀN KẾT - HBT
(Đề thi gồm 02 trang)

KIỂM TRA KHẢO SÁT NĂM HỌC 2018 – 2019
MÔN TOÁN KHỐI 10

Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian giao đề

Mã đề thi 485

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm)

- Câu 1.** Trong các câu sau, câu nào **không** phải là mệnh đề ?
A. Bảng Cốc là thủ đô của Mianma.
B. 8 là số chính phương.
C. Hình thoi có hai đường chéo vuông góc với nhau.
D. Buồn ngủ quá!
- Câu 2.** Cho $A = \{0; 2; 4; 6\}$. Tập hợp A có bao nhiêu tập hợp con có 3 phần tử ?
A. 4. **B.** 6. **C.** 7. **D.** 8.
- Câu 3.** Cho các tập hợp sau $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid (x - 2x^2)(x^2 - 3x + 2) = 0\}$ và $B = \{n \in \mathbb{Z} \mid 3 < n(n+1) < 31\}$. Khi đó
A. $A \cap B = \{2; 4\}$. **B.** $A \cap B = \{4; 5\}$. **C.** $A \cap B = \{2\}$. **D.** $A \cap B = \{3\}$.
- Câu 4.** Cho hình bình hành $ABCD$. Mệnh đề nào sau đây đúng ?
A. $\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{BA} = \vec{0}$. **B.** $\overrightarrow{DA} - \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{DC} = \vec{0}$. **C.** $\overrightarrow{DA} - \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{CD} = \vec{0}$. **D.** $\overrightarrow{DA} - \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{DA} = \vec{0}$.
- Câu 5.** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào **sai** ?
A. Nếu $ABCD$ là hình bình hành thì $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AD}$.
B. Nếu O là trung điểm của AB thì $\overrightarrow{OA} = -\overrightarrow{OB}$.
C. Nếu G là trọng tâm của ΔABC thì $\overrightarrow{GA} + \overrightarrow{GB} + \overrightarrow{GC} = \vec{0}$.

D. Với ba điểm bất kì I, J, K ta có: $\overrightarrow{IJ} + \overrightarrow{JK} = \overrightarrow{IK}$.

Câu 6. Cho ngũ giác $ABCDE$. Có bao nhiêu vectơ khác vectơ – không có điểm đầu và điểm cuối là đỉnh của ngũ giác đó?

- A. 5. B. 15. C. 20. D. 10.

Câu 7. Cho tập $A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$, $B = \{2, 3, 4, 5, 6\}$. Tập $B \setminus A$ bằng

- A. $\{5, 6\}$. B. $\{5; 6\}$. C. $\{0, 1\}$. D. $\{2, 3, 4\}$.

Câu 8. Phủ định của mệnh đề “ $\exists x \in \mathbb{R} : 5x - 3x^2 = 1$ ” là

- A. “ $\exists x \in \mathbb{R} : 5x - 3x^2 = 1$ ”. B. “ $\forall x \in \mathbb{R} : 5x - 3x^2 = 1$ ”.
C. “ $\exists x \in \mathbb{R} : 5x - 3x^2 \geq 1$ ”. D. “ $\forall x \in \mathbb{R} : 5x - 3x^2 \neq 1$ ”.

Câu 9. Mệnh đề nào sau đây sai?

A. Nếu tứ giác $ABCD$ là hình chữ nhật thì tứ giác $ABCD$ có 3 góc vuông.

B. Tam giác ABC là tam giác đều khi và chỉ khi $\widehat{A} = 60^\circ$.

C. Nếu tam giác ABC cân tại A thì $AB = AC$.

D. Nếu Tứ giác $ABCD$ nội tiếp đường tròn tâm O thì $OA = OB = OC = OD$.

Câu 10. Cho hình thang $ABCD$ có hai đáy $AB = a$, $CD = 2a$. Gọi M, N là trung điểm AD và BC . Khi đó $|\overrightarrow{DM} - \overrightarrow{BA} - \overrightarrow{CN}|$ bằng

- A. $\frac{3a}{2}$. B. $3a$. C. a . D. $2a$.

PHẦN II. TỰ LUẬN (5 điểm)

Bài 1. Cho $A = (-\infty; -2]$, $B = [3; +\infty)$, $C = (0; 4)$. Tìm $(A \cup B) \cap C$.

Bài 2. Cho $C \setminus A = (-\infty; 5) \cup [7; +\infty)$ và $C \setminus B = [6; 9)$. Xác định tập $X = A \cap B$.

Bài 3. Cho tam giác ABC đều có độ dài cạnh bằng $2a$. Dựng và tính độ dài véc tơ: $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{CA}$.

Bài 4. Cho 2 tập khác rỗng: $A = (m - 2; 6]$, $B = (-2; 2m + 2)$, với $m \in \mathbb{R}$. Xác định m để $A \subset B$.

Bài 5. Cho các số a, b, c thỏa mãn điều kiện

$$\begin{cases} a + b + c > 0 & (1) \\ ab + bc + ca > 0 & (2) \\ abc > 0 & (3) \end{cases}$$

Chứng minh rằng cả ba số a, b, c đều dương.

❧ HẾT ❧

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI
TRƯỜNG THPT ĐOÀN KẾT - HBT
(Đề thi gồm 02 trang)

KIỂM TRA KHẢO SÁT NĂM HỌC 2018 – 2019
MÔN TOÁN KHỐI 10

Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian giao đề

Mã đề thi 485

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm)

BẢNG ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	A	C	B	A	C	A	D	B	A

Câu 1. Trong các câu sau, câu nào **không** phải là mệnh đề ?

- A. Bảng Cốc là thủ đô của Mianma.
B. 8 là số chính phương.
C. Hình thoi có hai đường chéo vuông góc với nhau.
D. Buồn ngủ quá!

Lời giải

Giáo viên giải: Bùi Nguyên Phương

Chọn D.

Câu 2. Cho $A = \{0; 2; 4; 6\}$. Tập hợp A có bao nhiêu tập hợp con có 3 phần tử ?

- A. 4. B. 6. C. 7. D. 8.

Lời giải

Giáo viên giải: Bùi Nguyên Phương

Chọn A.

Tập hợp A có 4 tập hợp con có 3 phần tử là: $\{0; 2; 4\}$, $\{0; 2; 6\}$; $\{0; 4; 6\}$, $\{2; 4; 6\}$.

Câu 3. Cho các tập hợp sau $A = \{x \in \mathbb{R} \mid (x - 2x^2)(x^2 - 3x + 2) = 0\}$ và $B = \{n \in \mathbb{N} \mid 3 < n(n+1) < 31\}$. Khi đó

- A. $A \cap B = \{2; 4\}$. B. $A \cap B = \{4; 5\}$. C. $A \cap B = \{2\}$. D. $A \cap B = \{3\}$.

Lời giải

Giáo viên giải: Bùi Nguyên Phương

Chọn C.

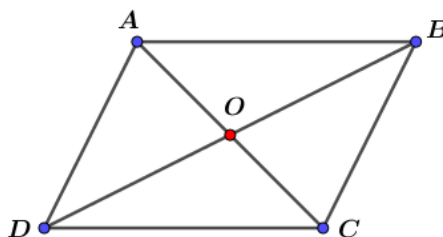
Ta có: $A = \{0; 1; 2\}$ và $B = \{2; 3; 4; 5\}$. Vậy: $A \cap B = \{2\}$.

Câu 4. Cho hình bình hành $ABCD$. Mệnh đề nào sau đây đúng ?

- A.** $\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{BA} = \vec{0}$. **B.** $\overrightarrow{DA} - \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{DC} = \vec{0}$. **C.** $\overrightarrow{DA} - \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{CD} = \vec{0}$. **D.** $\overrightarrow{DA} - \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{DA} = \vec{0}$.

Lời giải

Giáo viên giải: Bùi Nguyên Phương

Chọn B.

- $\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{BA} = \overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DA} = 2\overrightarrow{DA} \neq \vec{0}$.
- $\overrightarrow{DA} - \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{DC} = \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{DC} = \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{DC} = \vec{0}$.
- $\overrightarrow{DA} - \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{CD} = \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{CD} = \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{CD} = 2\overrightarrow{CD} \neq \vec{0}$.
- $\overrightarrow{DA} - \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{DA} = \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{DA} = \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{DA} = \overrightarrow{CA} \neq \vec{0}$.

Câu 5. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào **sai** ?

- A.** Nếu $ABCD$ là hình bình hành thì $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AD}$.
- B.** Nếu O là trung điểm của AB thì $\overrightarrow{OA} = -\overrightarrow{OB}$.
- C.** Nếu G là trọng tâm của $\triangle ABC$ thì $\overrightarrow{GA} + \overrightarrow{GB} + \overrightarrow{GC} = \vec{0}$.
- D.** Với ba điểm bất kì I, J, K ta có: $\overrightarrow{IJ} + \overrightarrow{JK} = \overrightarrow{IK}$.

Lời giải

Giáo viên giải: Bùi Nguyên Phương

Chọn A.

Câu 6. Cho ngũ giác $ABCDE$. Có bao nhiêu vectơ khác vectơ $\vec{0}$ – không có điểm đầu và điểm cuối là đỉnh của ngũ giác đó ?

- A.** 5. **B.** 15. **C.** 20. **D.** 10.

Lời giải

Giáo viên giải: Dương Đức Trí

Chọn C.
 $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC}, \overrightarrow{AD}, \overrightarrow{AE}, \overrightarrow{BA}, \overrightarrow{BC}, \overrightarrow{BD}, \overrightarrow{BE}, \overrightarrow{CA}, \overrightarrow{CB}, \overrightarrow{CD}, \overrightarrow{CE}, \overrightarrow{DA}, \overrightarrow{DC}, \overrightarrow{DB}, \overrightarrow{DE}, \overrightarrow{EA}, \overrightarrow{EC}, \overrightarrow{EB}, \overrightarrow{ED}.$

Câu 7. Cho tập $A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$, $B = \{2, 3, 4, 5, 6\}$. Tập $B \setminus A$ bằng

A. $\{5, 6\}.$ **B.** $(5; 6).$ **C.** $\{0, 1\}.$ **D.** $\{2, 3, 4\}.$

Lời giải

Giáo viên giải: Dương Đức Trí

Chọn A.Ta có: $B \setminus A = \{5, 6\}.$

Câu 8. Phủ định của mệnh đề “ $\exists x \in \mathbb{R} : 5x - 3x^2 = 1$ ” là

A. “ $\exists x \in \mathbb{R} : 5x - 3x^2$ ”.**B.** “ $\forall x \in \mathbb{R} : 5x - 3x^2 = 1$ ”.**C.** “ $\exists x \in \mathbb{R} : 5x - 3x^2 \geq 1$ ”.**D.** “ $\forall x \in \mathbb{R} : 5x - 3x^2 \neq 1$ ”.

Lời giải

Giáo viên giải: Dương Đức Trí

Chọn D.Phủ định của mệnh đề “ $\exists x \in \mathbb{R} : 5x - 3x^2 = 1$ ” là “ $\forall x \in \mathbb{R} : 5x - 3x^2 \neq 1$ ”.

Câu 9. Mệnh đề nào sau đây **sai** ?

A. Nếu tứ giác $ABCD$ là hình chữ nhật thì tứ giác $ABCD$ có 3 góc vuông.**B.** Tam giác ABC là tam giác đều khi và chỉ khi $\widehat{A} = 60^\circ$.**C.** Nếu tam giác ABC cân tại A thì $AB = AC$.**D.** Nếu Tứ giác $ABCD$ nội tiếp đường tròn tâm O thì $OA = OB = OC = OD$.

Lời giải

Giáo viên giải: Dương Đức Trí

Chọn B.

Câu 10. Cho hình thang $ABCD$ có hai đáy $AB = a$, $CD = 2a$. Gọi M , N là trung điểm AD và BC . Khi đó $|\overrightarrow{DM} - \overrightarrow{BA} - \overrightarrow{CN}|$ bằng

A. $\frac{3a}{2}$.

B. $3a$.

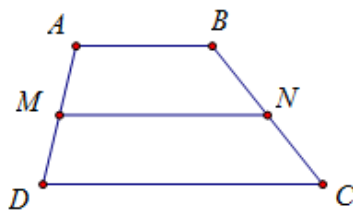
C. a .

D. $2a$.

Lời giải

Giáo viên giải: Dương Đức Trí

Chọn A.



$$\text{Ta có: } |\overrightarrow{DM} - \overrightarrow{BA} - \overrightarrow{CN}| = |\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{NC}| = |\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BN}| = |\overrightarrow{MN}| = MN = \frac{AB + CD}{2} = \frac{3a}{2}.$$

PHẦN II. TỰ LUẬN (5 điểm)

Bài 1. Cho $A = (-\infty; -2]$, $B = [3; +\infty)$, $C = (0; 4)$. Tìm $(A \cup B) \cap C$.

Lời giải

Giáo viên giải: Bùi Nguyên Phương

$$\text{Ta có: } A \cup B = (-\infty; -2] \cup [3; +\infty).$$

$$\text{Vậy: } (A \cup B) \cap C = [3; 4).$$

Bài 2. Cho $C \setminus A = (-\infty; 5) \cup [7; +\infty)$ và $C \setminus B = [6; 9)$. Xác định tập $X = A \cap B$.

Lời giải

Giáo viên giải: Tuấn Trần

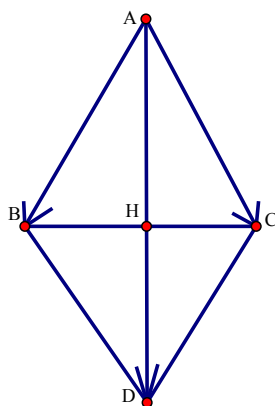
$$C \setminus A = (-\infty; 5) \cup [7; +\infty) \Rightarrow A = [5; 7).$$

$$C \setminus B = [6; 9) \Rightarrow B = (-\infty; 6) \cup [9; +\infty).$$

$$\text{Vậy: } X = A \cap B = [5; 6).$$

Bài 3. Cho tam giác ABC đều có độ dài cạnh bằng $2a$. Dựng và tính độ dài véc tơ: $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{CA}$.

Lời giải



Dựng hình bình hành $ABDC$, ta có: $|\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{CA}| = |\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}| = |\overrightarrow{AD}| = AD$.

Vì $ABDC$ là hình bình hành và $\triangle ABC$ là tam giác đều nên $ABDC$ là hình thoi.

Gọi H là giao điểm của AD và BC thì ta có: $AD = 2AH$.

Xét $\triangle ABH$ vuông tại H có $\angle ABH = 60^\circ$, $AB = 2a$ nên ta có: $AH = AB \cdot \sin 60^\circ = 2a \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = a\sqrt{3}$

$$\Rightarrow AD = 2a\sqrt{3}.$$

$$\text{Vậy: } |\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{CA}| = |\overrightarrow{AD}| = AD = 2a\sqrt{3}.$$

Bài 4. Cho 2 tập khác rỗng: $A = (m-2; 6]$, $B = (-2; 2m+2)$, với $m \in \mathbb{R}$. Xác định m để $A \subset B$.

Lời giải

Giáo viên giải: Nguyễn Văn Thắng

Điều kiện của m để các tập A, B khác rỗng: $\begin{cases} m-2 < 6 \\ -2 < 2m+2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m < 8 \\ -2 < m \end{cases} \Leftrightarrow -2 < m < 8 \quad (*)$

Khi đó điều kiện để $A \subset B$ là: $\begin{cases} m-2 \geq -2 \\ 6 < 2m+2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m \geq 0 \\ m > 2 \end{cases} \Leftrightarrow m > 2$

Kết hợp với điều kiện (*) ta được các giá trị cần tìm của m là: $2 < m < 8$.

Bài 5. Cho các số a, b, c thỏa mãn điều kiện $\begin{cases} a+b+c > 0 & (1) \\ ab+bc+ca > 0 & (2) \\ abc > 0 & (3) \end{cases}$.

Chứng minh rằng cả ba số a, b, c đều dương.

Lời giải

Cách 1:

Để chứng minh cả ba số a, b, c đều dương ta có chứng minh bằng phản chứng như sau:

Giả sử tồn tại số không dương, không mất tính tổng quát, giả sử $a \leq 0$.

$$\text{Từ (3) ta có: } \begin{cases} abc > 0 \\ a \leq 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} bc < 0 \\ a < 0 \end{cases}.$$

Từ (2) ta có $ab + bc + ca > 0 \Leftrightarrow a(b+c) + bc > 0$. Mà $bc < 0 \Rightarrow a(b+c) > 0 \Rightarrow b+c < 0$ (do $a < 0$).

Suy ra: $a + b + c < 0$ (mâu thuẫn với (1)).

Vậy cả ba số a, b, c đều dương.

Cách 2:

Để chứng minh cả ba số a, b, c đều dương ta có chứng minh bằng phản chứng như sau:

Trường hợp 1: Cả ba số a, b, c đều âm.

$$\text{Ta có: } \begin{cases} a < 0 \\ b < 0 \\ c < 0 \end{cases} \Rightarrow a + b + c < 0 \text{ trái với giả thiết (1) nên trường hợp 1 không đúng.}$$

Trường hợp 2: Có một số âm và hai số dương.

$$\text{Không mất tính tổng quát, ta giả sử } \begin{cases} a < 0 \\ b > 0 \\ c > 0 \end{cases} \Rightarrow abc < 0 \text{ trái với giả thiết (3) nên trường hợp 2 không đúng.}$$

Trường hợp 3: Có một số dương và hai số âm.

$$\text{Không mất tính tổng quát, ta giả sử } \begin{cases} a > 0 \\ b < 0 \\ c < 0 \end{cases} \Rightarrow b + c < 0 \Rightarrow -(b+c) > 0$$

$$\text{Khi đó từ (1) ta có } a > -(b+c) > 0 \Rightarrow a(b+c) < -(b+c).(b+c) = -(b+c)^2$$

$$\text{Từ (2) ta có } ab + ac + ca = a(b+c) + bc < -(b+c)^2 + bc = -b^2 - 2bc + c^2 + bc = -b^2 - bc - c^2$$

$$= - \left[\left(b + \frac{c}{2} \right)^2 + \frac{3c^2}{4} \right] < 0 \text{ trái với giả thiết (2) nên trường hợp 3 không đúng.}$$

Vậy cả ba số a, b, c đều dương.

♪ HẾT ♪