

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh:..... Số báo danh:

Phần 1 (7 điểm): Bài tập trắc nghiệm.

Câu 1: [1] Tìm điều kiện xác định của bất phương trình $\frac{x+4}{\sqrt{x+2}} \geq \frac{2x-3}{\sqrt{x+2}}$.

- A. $x \neq -2$. B. $x > -2$. C. $x < -2$. D. $x \geq -2$.

Câu 2: [2] Trong các bất phương trình sau, bất phương trình nào tương đương với bất phương trình $2x > 1$.

- A. $4x^2 > 1$. B. $2x + \sqrt{x+2} > 1 + \sqrt{x+2}$.
C. $2x - \frac{1}{x-3} > 1 - \frac{1}{x-3}$. D. $2x + \sqrt{x-2} > 1 + \sqrt{x-2}$.

Câu 3: Tìm tập xác định của hàm số $y = \sqrt{2x^2 - 5x + 2}$.

- A. $\left[\frac{1}{2}; 2\right]$. B. $[2; +\infty)$.
C. $\left(-\infty; \frac{1}{2}\right] \cup [2; +\infty)$. D. $\left(-\infty; \frac{1}{2}\right]$.

Câu 4: [1] Cho nhị thức bậc nhất $f(x) = 23x - 20$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $f(x) > 0$ với $x > -\frac{5}{2}$. B. $f(x) > 0$ với $\forall x \in \mathbb{R}$.
C. $f(x) > 0$ với $\forall x \in \left(-\infty; \frac{20}{23}\right)$. D. $f(x) > 0$ với $\forall x \in \left(\frac{20}{23}; +\infty\right)$.

Câu 5: [2] Các giá trị của m để tam thức $f(x) = x^2 - (m+2)x + 8m+1$ đổi dấu 2 lần là:

- A. $m \leq 0$ hoặc $m \geq 28$. B. $m < 0$ hoặc $m > 28$.
C. $m > 0$. D. $0 < m < 28$.

Câu 6: [2] Trong mặt phẳng Oxy, hai đường thẳng $d_1: x + 2y - 6 = 0$; $d_2: 3x + y - 8 = 0$ cắt nhau tại điểm A. Tính OA.

- A. $OA = 2\sqrt{2}$. B. $OA = 4$. C. $OA = 2$. D. $OA = 8$.

Câu 7: Cặp số $(2; 3)$ là nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

- A. $x - y < 0$. B. $4x > 3y$. C. $2x - 3y - 1 > 0$. D. $x - 3y + 7 < 0$.

Câu 8: Trong tam giác ABC, mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. $a^2 = b^2 + c^2 + bc \cdot \cos A$. B. $a^2 = b^2 + c^2 - bc \cdot \cos A$.
C. $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos A$. D. $a^2 = b^2 + c^2 + 2bc \cdot \cos A$.

Câu 9: Trong các điểm sau đây, điểm nào thuộc miền nghiệm của hệ bất phương trình $\begin{cases} x + 3y - 2 \geq 0 \\ 2x + y + 1 \leq 0 \end{cases}$.

- A. $(0; 1)$. B. $(-1; 1)$. C. $(1; 3)$. D. $(-1; 0)$.

Câu 10: Bất phương trình $|1 - 3x| > 2$ có tập nghiệm là:

A. $\left(-\infty; -\frac{1}{3}\right) \cup (1; +\infty)$.

B. $(1; +\infty)$.

C. $\left(-\infty; -\frac{1}{3}\right)$.

D. $(-1; +\infty)$.

Câu 11: [2] Với x thuộc tập hợp nào dưới đây thì $f(x) = \frac{x-1}{x+2} - \frac{x+2}{x-1}$ không âm?

A. $\left[-2; -\frac{1}{2}\right]$.

B. $(-2; +\infty)$.

C. $\left[-2; -\frac{1}{2}\right] \cup (1; +\infty)$.

D. $(-\infty; -2) \cup \left[-\frac{1}{2}; 1\right)$.

Câu 12: [1] Với x thuộc tập hợp nào dưới đây thì đa thức $f(x) = x^2 - 6x + 8$ không dương?

A. $[-2; 3]$.

B. $(-\infty; 2] \cup [4; +\infty)$.

C. $[2; 4]$.

D. $[1; 4]$.

Câu 13: [1] Số $x=3$ là nghiệm của bất phương trình nào sau đây.

A. $2x-1 > 3$.

B. $3x+1 < 4$.

C. $4x-11 > x$.

D. $5-x < 1$.

Câu 14: Tập nghiệm của hệ bất phương trình $\begin{cases} 2-x > 0 \\ 2x+1 > x-2 \end{cases}$ là:

A. $(2; +\infty)$.

B. $(-\infty; -3)$.

C. $(-3; +\infty)$.

D. $(-3; 2)$.

Câu 15: Tập nghiệm của bất phương trình $x + \sqrt{x-2} \leq 3 + \sqrt{x-2}$ là:

A. $(-\infty; 2)$.

B. $(-\infty; 3]$.

C. $[2; 3]$.

D. $[2; +\infty)$.

Câu 16: Tam thức $y = x^2 - 2x - 3$ nhận giá trị dương khi và chỉ khi :

A. $x < -2$ hoặc $x > 6$.

B. $-1 < x < 3$.

C. $x < -3$ hoặc $x > -1$.

D. $x < -1$ hoặc $x > 3$.

Câu 17: Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{x+2}{x-5} \leq 0$ là

A. $(-2; 5]$.

B. $[-2; 5)$.

C. $[-2; 5]$.

D. $(-2; 5)$.

Câu 18: [1] Trong mặt phẳng Oxy, đường thẳng đi qua $A(-1; 2)$, nhận $\vec{n} = (2; -4)$ làm vectơ pháp tuyến có phương trình là:

A. $x - 2y - 4 = 0$.

B. $x + y + 4 = 0$.

C. $-x + 2y - 4 = 0$.

D. $x - 2y + 5 = 0$.

Câu 19: Cho hai điểm $A(1; -4)$ và $B(3; 2)$. Viết phương trình tổng quát của đường thẳng trung trực của đoạn AB .

A. $x - y + 4 = 0$.

B. $x + y - 1 = 0$.

C. $x + 3y + 1 = 0$.

D. $3x + y + 1 = 0$.

Câu 20: [1] Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

A. $a < b \Leftrightarrow a + c < b + c$.

B. $a < b \Rightarrow ac < bc$.

C. $a < b \Rightarrow \frac{1}{a} > \frac{1}{b}$.

D. $\begin{cases} a < b \\ c < d \end{cases} \Rightarrow ac < bd$.

Câu 21: Tam thức nào sau đây nhận giá trị âm với mọi $x < 2$?

A. $y = x^2 - 5x + 6$.

B. $y = 16 - x^2$.

C. $y = x^2 - 2x + 3$.

D. $y = -x^2 + 5x - 6$.

Câu 22: [2] Cho a, b, c, d với $a > b$ và $c > d$. Bất đẳng thức nào sau đây đúng.

A. $ac > bd$.

B. $a + c > b + d$.

C. $a^2 > b^2$.

D. $a - c > b - d$.

Câu 23: [2] Tập nghiệm của bất phương trình $2x+1 > 3(2-x)$ là:

A. $(1; +\infty)$.

B. $(-\infty; 5)$.

C. $(-\infty; -5)$.

D. $(-5; +\infty)$.

Câu 24: [1] Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng với mọi giá trị của $x \in \mathbb{R}$.

A. $3x^2 > 2x^2$.

B. $2x > 3x$.

C. $3 + x > 2 + x$.

D. $3x > 2x$.

Câu 25: Tam giác ABC có các góc $\hat{B} = 30^\circ, \hat{C} = 45^\circ, AB = 3$. Tính cạnh AC .

A. $\frac{3\sqrt{6}}{2}$.

B. $\frac{3\sqrt{2}}{2}$.

C. $\sqrt{6}$.

D. $\frac{2\sqrt{6}}{3}$.

Câu 26: Tam giác ABC có $AB = 4, AC = 10$ và đường trung tuyến $AM = 6$. Tính độ dài cạnh BC .

A. $2\sqrt{6}$.

B. 5.

C. $\sqrt{22}$.

D. $2\sqrt{22}$.

Câu 27: Điểm $O(0;0)$ thuộc miền nghiệm của hệ bất phương trình nào sau đây?

A. $\begin{cases} x+3y-6 < 0 \\ 2x+y+4 > 0 \end{cases}$.

B. $\begin{cases} x+3y-6 < 0 \\ 2x+y+4 < 0 \end{cases}$.

C. $\begin{cases} x+3y-6 > 0 \\ 2x+y+4 < 0 \end{cases}$.

D. $\begin{cases} x+3y-6 > 0 \\ 2x+y+4 > 0 \end{cases}$.

Câu 28: [1] Trong mặt phẳng Oxy, đường thẳng $(\Delta_1): \begin{cases} x=1+2t \\ y=7+5t \end{cases}$ có véc tơ chỉ phương là:

A. $\vec{u} = (1;7)$.

B. $\vec{u} = (1;-3)$.

C. $\vec{u} = (3;1)$.

D. $\vec{u} = (2;5)$.

Câu 29: Tập nghiệm của bất phương trình $(x-1)(x+3) \leq 0$ là :

A. $(\infty;-3) \cap [1;+\infty)$.

B. $[-3;1]$.

C. $(-\infty;-3)$.

D. $(-3;-1)$.

Câu 30: Tính diện tích tam giác có ba cạnh là 9, 10, 11.

A. 44.

B. $50\sqrt{3}$.

C. $30\sqrt{2}$.

D. 42.

Câu 31: [2] Cho $f(x) = mx^2 - 2x - 1$. Xác định m để $f(x) < 0$ với mọi $x \in \mathbb{R}$.

A. $m < -1$.

B. $-1 < m < 0$.

C. $m < 1$ và $m \neq 0$.

D. $m < 0$.

Câu 32: [2] Trong mặt phẳng Oxy, khoảng cách từ điểm $M(3;4)$ đến đường thẳng $\Delta: 4x + 3y - 12 = 0$ bằng:

A. $-\frac{12}{5}$.

B. $\frac{24}{5}$.

C. $\frac{12}{5}$.

D. $\frac{8}{5}$.

Câu 33: Trong mặt phẳng Oxy, phương trình đường thẳng cắt hai trục toạ độ tại $A(-2; 0)$ và $B(0; 3)$ là:

A. $\frac{x}{3} + \frac{y}{-2} = 1$.

B. $\frac{x}{3} + \frac{y}{-2} = 0$.

C. $\frac{x}{-2} + \frac{y}{3} = 0$.

D. $\frac{x}{-2} + \frac{y}{3} = 1$.

Câu 34: Cho tam giác ABC có $a = 2, b = \sqrt{6}, c = \sqrt{3} + 1$. Tính góc A .

A. 68° .

B. 75° .

C. 45° .

D. 30° .

Câu 35: [1] Trong mặt phẳng Oxy, tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng $15x - 2y - 10 = 0$ và trục tung?

A. $\left(\frac{2}{3}; 0\right)$.

B. $(0; -5)$.

C. $(0; 5)$.

D. $(-5; 0)$.

Phần 2 (3 điểm) Bài tập tự luận.

Câu 1 (1 điểm): Giải bất phương trình $5x - 2(4 - x) > 0$.

Câu 2 (1 điểm): Tam giác ABC có $AB = 10, AC = 24$, diện tích bằng 120. Tính độ dài đường trung tuyến AM .

Câu 3 (0,5 điểm): Cho tam thức bậc hai $f(x) = x^2 + (m+1)x + 2m + 7$. Tìm số giá trị nguyên của tham số m để $f(x) > 0$ với mọi x thuộc $\mathbb{R}$.

Câu 4 (0,5 điểm): Trong mặt phẳng Oxy, cho 2 điểm $A(2;2), B(5;1)$ và đường thẳng $\Delta: x - 2y + 8 = 0$. Điểm $C \in \Delta$, có hoành độ dương sao cho diện tích tam giác ABC bằng 17. Tìm tọa độ của điểm C .

----- HẾT -----

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh:..... Số báo danh:

Phần 1 (7 điểm): Bài tập trắc nghiệm.

Câu 1: [1] Tìm điều kiện xác định của bất phương trình $\frac{x+1}{\sqrt{x+2}} \geq \frac{2x-4}{\sqrt{x+2}}$.

- A. $x \neq -2$. B. $x > -2$. C. $x < -2$. D. $x \geq -2$.

Câu 2: [2] Trong các bất phương trình sau, bất phương trình nào tương đương với bất phương trình $2x > 1$.

- A. $4x^2 > 1$. B. $2x + \sqrt{x+1} > 1 + \sqrt{x+1}$.
C. $2x - \frac{1}{x-3} > 1 - \frac{1}{x-3}$. D. $2x + \sqrt{x-3} > 1 + \sqrt{x-3}$.

Câu 3: Tìm tập xác định của hàm số $y = \sqrt{-2x^2 + 5x - 2}$.

- A. $\left[\frac{1}{2}; 2\right]$. B. $[2; +\infty)$. C. $\left(-\infty; \frac{1}{2}\right] \cup [2; +\infty)$. D. $\left(-\infty; \frac{1}{2}\right]$.

Câu 4: [1] Cho nhị thức bậc nhất $f(x) = 3x - 6$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $f(x) > 0$ với $x \geq 2$. B. $f(x) > 0$ với $\forall x \in \mathbb{R}$.
C. $f(x) > 0$ với $\forall x \in (-\infty; 2)$. D. $f(x) > 0$ với $\forall x \in (2; +\infty)$.

Câu 5: [2] Các giá trị của m để tam thức $f(x) = x^2 - (m+2)x + 4m + 1$ đổi dấu 2 lần là:

- A. $m \leq 0$ hoặc $m \geq 12$. B. $m < 0$ hoặc $m > 12$. C. $m > 0$. D. $0 < m < 12$.

Câu 6: [2] Trong mặt phẳng Oxy , hai đường thẳng $d_1: x - 2y - 6 = 0$; $d_2: 3x - y - 8 = 0$ cắt nhau tại điểm A . Tính OA .

- A. $OA = 2\sqrt{2}$. B. $OA = 4$. C. $OA = 2$. D. $OA = 8$.

Câu 7: Cặp số $(2; 3)$ là nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

- A. $x - y < 0$. B. $4x > 3y$. C. $2x - 3y - 1 > 0$. D. $x - 3y + 7 < 0$.

Câu 8: Trong tam giác ABC , mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. $a^2 = b^2 + c^2 + bc \cdot \cos A$. B. $a^2 = b^2 + c^2 - bc \cdot \cos A$.
C. $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos A$. D. $a^2 = b^2 + c^2 + 2bc \cdot \cos A$.

Câu 9: Trong các điểm sau đây, điểm nào thuộc miền nghiệm của hệ bất phương trình $\begin{cases} x + 3y - 2 \geq 0 \\ 2x + y + 1 \leq 0 \end{cases}$.

- A. $(0; 1)$. B. $(-1; 1)$. C. $(1; 3)$. D. $(-1; 0)$.

Câu 10: Bất phương trình $|1 - 3x| > 2$ có tập nghiệm là:

- A. $\left(-\infty; -\frac{1}{3}\right) \cup (1; +\infty)$. B. $(1; +\infty)$. C. $\left(-\infty; -\frac{1}{3}\right)$. D. $(-1; +\infty)$.

Câu 11: [2] Với x thuộc tập hợp nào dưới đây thì $f(x) = \frac{x-1}{x+2} - \frac{x+2}{x-1}$ không âm?

- A. $\left[-2; -\frac{1}{2}\right]$. B. $(-2; +\infty)$. C. $\left[-2; -\frac{1}{2}\right] \cup (1; +\infty)$. D. $(-\infty; -2) \cup \left[-\frac{1}{2}; 1\right]$.

Câu 12: [1] Với x thuộc tập hợp nào dưới đây thì đa thức $f(x) = x^2 - 6x + 8$ không âm?

- A. $[-2; 3]$. B. $(-\infty; 2] \cup [4; +\infty)$. C. $[2; 4]$. D. $[1; 4]$.

Câu 13: [1] Số $x=3$ là nghiệm của bất phương trình nào sau đây.

- A. $2x-1 > 3$. B. $3x+1 < 4$. C. $4x-11 > x$. D. $5-x < 1$.

Câu 14: Tập nghiệm của hệ bất phương trình $\begin{cases} 2-x > 0 \\ 2x+1 > x-2 \end{cases}$ là:

- A. $(2; +\infty)$. B. $(-\infty; -3)$. C. $(-3; +\infty)$. D. $(-3; 2)$.

Câu 15: Tập nghiệm của bất phương trình $x + \sqrt{x-1} \leq 3 + \sqrt{x-1}$ là:

- A. $(-\infty; 2)$. B. $(-\infty; 3]$. C. $[1; 3]$. D. $[3; +\infty)$.

Câu 16: Tam thức $y = x^2 - 2x - 3$ nhận giá trị âm khi và chỉ khi :

- A. $x < -2$ hoặc $x > 6$. B. $-1 < x < 3$. C. $x < -3$ hoặc $x > -1$. D. $x < -1$ hoặc $x > 3$.

Câu 17: Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{x+2}{x-5} < 0$ là :

- A. $(-2; 5]$. B. $[-2; 5)$. C. $[-2; 5]$. D. $(-2; 5)$.

Câu 18: [1] Trong mặt phẳng Oxy, đường thẳng đi qua $A(-1; 2)$, nhận $\vec{n} = (1; -2)$ làm vectơ pháp tuyến có phương trình là:

- A. $x - 2y - 4 = 0$. B. $x + y + 4 = 0$. C. $-x + 2y - 4 = 0$. D. $x - 2y + 5 = 0$.

Câu 19: Cho hai điểm $A(1; -4)$ và $B(3; 2)$. Viết phương trình tổng quát của đường thẳng trung trực của đoạn AB .

- A. $x - y + 4 = 0$. B. $x + y - 1 = 0$. C. $x + 3y + 1 = 0$. D. $3x + y + 1 = 0$.

Câu 20: Trong các tính chất sau, tính chất nào sai?

- A. $\begin{cases} 0 < a \leq b \\ 0 < c \end{cases} \Rightarrow a.c \leq b.c$. B. $\begin{cases} 0 < a < b \\ 0 < c < d \end{cases} \Rightarrow \frac{a}{c} < \frac{b}{d}$. C. $\begin{cases} a < b \\ c < d \end{cases} \Rightarrow a + c < b + d$. D. $\begin{cases} 0 < a < b \\ 0 < c < d \end{cases} \Rightarrow a.c < b.d$.

Câu 21: Tam thức nào sau đây nhận giá trị âm với mọi $x < 2$?

- A. $y = x^2 - 5x + 6$. B. $y = 16 - x^2$. C. $y = x^2 - 2x + 3$. D. $y = -x^2 + 5x - 6$.

Câu 22: [2] Cho a, b, c, d với $a > b$ và $c > d$. Bất đẳng thức nào sau đây đúng.

- A. $a + c > b + d$. B. $ac > bd$. C. $a^2 > b^2$. D. $a - c > b - d$.

Câu 23: [2] Tập nghiệm của bất phương trình $2x+1 > 3(2-x)$ là:

- A. $(-\infty; 5)$. B. $(1; +\infty)$. C. $(-\infty; -5)$. D. $(-5; +\infty)$.

Câu 24: [1] Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng với mọi giá trị của $x \in R$.

- A. $3x^2 > 2x^2$. B. $2x > 3x$. C. $4 + x < 5 + x$. D. $3x > 2x$.

Câu 25: Tam giác ABC có các góc $\hat{B} = 30^\circ, \hat{C} = 45^\circ, AB = 3$. Tính cạnh AC .

- A. $\frac{3\sqrt{6}}{2}$. B. $\frac{3\sqrt{2}}{2}$. C. $\sqrt{6}$. D. $\frac{2\sqrt{6}}{3}$.

Câu 26: Tam giác ABC có $AB = 4, AC = 10$ và đường trung tuyến $AM = 6$. Tính độ dài cạnh BC .

- A. $2\sqrt{6}$. B. 5. C. $\sqrt{22}$. D. $2\sqrt{22}$.

Câu 27: Điểm $O(0; 0)$ thuộc miền nghiệm của hệ bất phương trình nào sau đây?

- A. $\begin{cases} x + 3y - 6 < 0 \\ 2x + y + 4 > 0 \end{cases}$. B. $\begin{cases} x + 3y - 6 < 0 \\ 2x + y + 4 < 0 \end{cases}$. C. $\begin{cases} x + 3y - 6 > 0 \\ 2x + y + 4 < 0 \end{cases}$. D. $\begin{cases} x + 3y - 6 > 0 \\ 2x + y + 4 > 0 \end{cases}$.

Câu 28: [1] Trong mặt phẳng Oxy, đường thẳng $(\Delta_1): \begin{cases} x=1+t \\ y=7-3t \end{cases}$ có véc tơ chỉ phương là:

- A. $\vec{u} = (1; 7)$. B. $\vec{u} = (1; -3)$. C. $\vec{u} = (3; 1)$. D. $\vec{u} = (2; 5)$.

Câu 29: Tập nghiệm của bất phương trình $(x-1)(x+3) < 0$ là :

- A. $(\infty; -3) \cap [1; +\infty)$. B. $[-3; 1]$. C. $(-\infty; -3)$. D. $(-3; -1)$.

Câu 30: Tính diện tích tam giác có ba cạnh là 8, 10, 6.

- A. 44. B. 40. C. 24. D. 42.

Câu 31: [2] Cho $f(x) = mx^2 + 2x - 1$. Xác định m để $f(x) < 0$ với mọi $x \in \mathbb{R}$.

- A. $m < 0$. B. $-1 < m < 0$. C. $m < 1$ và $m \neq 0$. D. $m < -1$.

Câu 32: [2] Trong mặt phẳng Oxy, khoảng cách từ điểm $M(-3; 4)$ đến đường thẳng $\Delta: -4x + 3y - 12 = 0$ bằng:

- A. $\frac{-12}{5}$. B. $\frac{24}{5}$. C. $\frac{12}{5}$. D. $\frac{8}{5}$.

Câu 33: Trong mặt phẳng Oxy, phương trình đường thẳng cắt hai trục toạ độ tại $A(2; 0)$ và $B(0; 3)$ là:

- A. $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$. B. $\frac{x}{3} + \frac{y}{-2} = 0$. C. $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 0$. D. $\frac{x}{3} + \frac{y}{-2} = 1$.

Câu 34: Cho tam giác ABC có $a = 2$, $b = \sqrt{6}$, $c = \sqrt{3} + 1$. Tính góc A .

- A. 68° . B. 75° . C. 45° . D. 30° .

Câu 35: [1] Trong mặt phẳng Oxy, tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng $15x + 2y - 10 = 0$ và trục tung?

- A. $\left(\frac{2}{3}; 0\right)$. B. $(0; -5)$. C. $(0; 5)$. D. $(-5; 0)$.

Phần 2 (3 điểm): Bài tập tự luận.

Câu 1 (1 điểm): Giải bất phương trình $5x + 2(4 + x) < 0$.

Câu 2 (1 điểm): Tam giác ABC có $AB = 5$, $AC = 12$, diện tích bằng 30. Tính độ dài đường trung tuyến AM .

Câu 3 (0,5 điểm): Cho tam thức bậc hai $f(x) = x^2 - (m+1)x + 2m + 7$. Tìm số giá trị nguyên của tham số m để $f(x) > 0$ với mọi x thuộc $\mathbb{R}$.

Câu 4 (0,5 điểm): Trong mặt phẳng Oxy, cho 2 điểm $A(3; 0)$, $B(0; -4)$, tìm tọa độ điểm M thuộc trục Oy sao cho diện tích ΔMAB bằng 6.

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2 MÔN TOÁN 10 NĂM 2021 – 2022
ĐỀ CA ĐẦU

made	Cau tron	dapan	made	Cau tron	dapan	made	Cau tron	dapan	made	Cau tron	dapan
132	1	B	209	1	A	357	1	C	485	1	B
132	2	B	209	2	C	357	2	B	485	2	C
132	3	C	209	3	B	357	3	B	485	3	D
132	4	D	209	4	B	357	4	B	485	4	B
132	5	B	209	5	A	357	5	A	485	5	C
132	6	A	209	6	C	357	6	A	485	6	C
132	7	A	209	7	A	357	7	C	485	7	C
132	8	C	209	8	D	357	8	C	485	8	A
132	9	B	209	9	B	357	9	B	485	9	C
132	10	A	209	10	C	357	10	C	485	10	A
132	11	D	209	11	A	357	11	D	485	11	B
132	12	C	209	12	A	357	12	B	485	12	C
132	13	A	209	13	C	357	13	C	485	13	D
132	14	D	209	14	C	357	14	D	485	14	B
132	15	C	209	15	D	357	15	A	485	15	A
132	16	D	209	16	D	357	16	A	485	16	A
132	17	B	209	17	A	357	17	D	485	17	D
132	18	D	209	18	D	357	18	D	485	18	A
132	19	C	209	19	A	357	19	A	485	19	A
132	20	A	209	20	B	357	20	B	485	20	D
132	21	D	209	21	C	357	21	B	485	21	A
132	22	B	209	22	B	357	22	C	485	22	D
132	23	A	209	23	B	357	23	D	485	23	B
132	24	C	209	24	A	357	24	B	485	24	D
132	25	B	209	25	B	357	25	C	485	25	D
132	26	D	209	26	C	357	26	A	485	26	D
132	27	A	209	27	D	357	27	D	485	27	C
132	28	D	209	28	C	357	28	A	485	28	D
132	29	B	209	29	C	357	29	B	485	29	A
132	30	C	209	30	B	357	30	A	485	30	C
132	31	A	209	31	A	357	31	C	485	31	C
132	32	C	209	32	D	357	32	D	485	32	B
132	33	D	209	33	D	357	33	B	485	33	C
132	34	C	209	34	D	357	34	D	485	34	B
132	35	B	209	35	C	357	35	B	485	35	B

PHẦN 2: BÀI TẬP TỰ LUẬN.

Câu 1 (1 điểm): Giải bất phương trình $5x - 2(4 - x) > 0$.

$5x - 2(4 - x) > 0 \Leftrightarrow 7x > 8$	0,5
$\Leftrightarrow x > \frac{8}{7}$. Vậy bất phương trình đã cho có tập nghiệm là: $S = \left(\frac{8}{7}; +\infty\right)$.	0,5

Câu 2 (1 điểm): Tam giác ABC có $AB = 10$, $AC = 24$, diện tích bằng 120. Tính độ dài đường trung tuyến AM .

Ta có: $S = \frac{1}{2} \cdot AB \cdot AC \cdot \sin A \Rightarrow \sin A = \frac{2S}{AB \cdot AC} = \frac{2 \cdot 120}{10 \cdot 24} = 1 \Rightarrow \hat{A} = 90^\circ \Rightarrow \Delta ABC$ vuông tại A	0,5
$\Rightarrow AM = \frac{1}{2} BC = \frac{1}{2} \sqrt{AB^2 + AC^2} = \frac{1}{2} \sqrt{10^2 + 24^2} = 13$. <i>HS làm cách khác nếu đúng vẫn cho điểm</i>	0,5

Câu 3 (0,5 điểm): Cho tam thức bậc hai $f(x) = x^2 + (m+1)x + 2m+7$. Tìm số giá trị nguyên của tham số m để $f(x) > 0$ với mọi x thuộc R .

Ta có $f(x) > 0 \forall x \in \mathbb{R} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 1 > 0 \\ \Delta = m^2 - 6m - 27 < 0 \end{cases} \Leftrightarrow -3 < m < 9$.	0,25
Nên có 11 giá trị nguyên của tham số m .	0,25

Câu 4 (0,5 điểm): Trong mặt phẳng Oxy, cho 2 điểm $A(2;2), B(5;1)$ và đường thẳng $\Delta: x - 2y + 8 = 0$. Điểm $C \in \Delta$, có hoành độ dương sao cho diện tích tam giác ABC bằng 17. Tìm tọa độ của điểm C .

Phương trình đường thẳng $AB: x + 3y - 8 = 0$. Tính được $AB = \sqrt{10}$.	0,25
Điểm $C \in \Delta \Rightarrow C(2t-8; t)$. Diện tích tam giác $ABC: S = \frac{1}{2} AB \cdot d(C; AB) = 17$ $\Rightarrow \frac{1}{2} \sqrt{10} \cdot \frac{ 5t-16 }{\sqrt{10}} = 17 \Rightarrow \begin{cases} t = 10 \\ t = -\frac{18}{5} \end{cases} \Rightarrow C(12; 10)$.	0,25

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2 MÔN TOÁN 10 NĂM 2021 – 2022

ĐỀ C A SAU

made	Cau tron	dapan	made	Cau tron	dapan	made	Cau tron	dapan	made	Cau tron	dapan
142	1	B	219	1	A	367	1	C	495	1	B
142	2	B	219	2	C	367	2	A	495	2	C
142	3	A	219	3	C	367	3	A	495	3	B
142	4	D	219	4	B	367	4	B	495	4	C
142	5	B	219	5	A	367	5	B	495	5	C
142	6	A	219	6	D	367	6	A	495	6	D
142	7	A	219	7	A	367	7	D	495	7	C
142	8	C	219	8	B	367	8	C	495	8	C
142	9	B	219	9	B	367	9	A	495	9	C
142	10	A	219	10	D	367	10	C	495	10	A
142	11	D	219	11	A	367	11	D	495	11	D
142	12	B	219	12	A	367	12	B	495	12	C
142	13	A	219	13	D	367	13	D	495	13	A
142	14	D	219	14	C	367	14	A	495	14	D
142	15	C	219	15	D	367	15	B	495	15	A
142	16	B	219	16	D	367	16	A	495	16	B
142	17	D	219	17	A	367	17	C	495	17	
142	18	D	219	18	C	367	18	D	495	18	D
142	19	C	219	19	B	367	19	D	495	19	A
142	20	B	219	20	A	367	20	B	495	20	D
142	21	D	219	21	D	367	21	A	495	21	A
142	22	A	219	22	D	367	22	C	495	22	C
142	23	B	219	23	A	367	23	D	495	23	B
142	24	C	219	24		367	24	B	495	24	B
142	25	B	219	25	B	367	25	C	495	25	D
142	26	D	219	26	C	367	26	B	495	26	A
142	27	A	219	27	B	367	27	C	495	27	D
142	28	B	219	28	C	367	28	C	495	28	D
142	29		219	29	C	367	29	B	495	29	A
142	30	C	219	30	B	367	30	A	495	30	C
142	31	D	219	31	A	367	31	D	495	31	A
142	32	C	219	32	A	367	32	D	495	32	B
142	33	A	219	33	D	367	33	D	495	33	C
142	34	C	219	34	D	367	34	D	495	34	B
142	35	C	219	35	C	367	35		495	35	B

PHẦN 2: BÀI TẬP TỰ LUẬN.

Câu 1 (1 điểm): Giải bất phương trình $5x+2(4+x)<0$.

$5x+2(4+x)<0 \Leftrightarrow 7x<-8 \Leftrightarrow x<\frac{-8}{7}.$	0,5
Vậy bất phương trình đã cho có tập nghiệm là: $S=\left(-\infty;\frac{-8}{7}\right).$	0,5

Câu 2 (1 điểm): Tam giác ABC có $AB=5$, $AC=12$, diện tích bằng 30. Tính độ dài đường trung tuyến AM .

Ta có: $S=\frac{1}{2}.AB.AC.\sin A \Rightarrow \sin A=\frac{2S}{AB.AC}=\frac{2.30}{5.12}=1 \Rightarrow \hat{A}=90^\circ$	0,5
$\Rightarrow AM=\frac{1}{2}BC=\frac{1}{2}\sqrt{AB^2+AC^2}=\frac{1}{2}\sqrt{5^2+12^2}=\frac{13}{2}.$	0,5

Câu 3 (0,5 điểm): Cho tam thức bậc hai $f(x)=x^2-(m+1)x+2m+7$. Tìm số giá trị nguyên của tham số m để $f(x)>0$ với mọi x thuộc R .

Ta có $f(x)>0 \forall x \in \mathbb{R} \Leftrightarrow \begin{cases} a=1>0 \\ \Delta=m^2-6m-27<0 \end{cases} \Leftrightarrow -3<m<9.$	0,25
Nên có 11 giá trị nguyên của tham số m .	0,25

Câu 4 (0,5 điểm): Trong mặt phẳng Oxy, cho 2 điểm $A(3;0)$, $B(0;-4)$, tìm tọa độ điểm M thuộc trục Oy sao cho diện tích ΔMAB bằng 6.

Ta có $\overline{AB}(-3;-4) \Rightarrow AB=5.$	0,25
Đường thẳng AB đi qua $A(3;0)$, $B(0;-4)$ nên có phương trình $4x-3y-12=0.$	
M thuộc Oy nên $M(0;m); d(M, AB)=\frac{ 3m+12 }{5}.$	0,25
Diện tích tam giác $S_{\Delta MAB}=6 \Leftrightarrow \frac{1}{2}d(M, AB).AB=6 \Leftrightarrow 3m+12 =12 \Leftrightarrow \begin{cases} m=0 \\ m=-8 \end{cases}.$	
Vậy tọa độ của M là $(0;0)$ và $(0;-8).$	