

(Đề thi có 04 trang)

Họ và tên học sinh : Số báo danh :

Mã đề 161-A

I. TRẮC NGHIỆM (7,0 ĐIỂM).

Câu 1. Chọn khẳng định đúng.

- A. $-\frac{1}{2} \in \mathbb{Z}$. B. $\sqrt{5} \in \mathbb{Q}$. C. $\sqrt{10} \in \mathbb{R}$. D. $7 \notin \mathbb{N}$.

Câu 2. Trong mệnh đề $P \Rightarrow Q$

- A. Q là điều kiện đủ để có P . B. P là điều kiện đủ để có Q .
C. Q là giả thiết; P là kết luận. D. P là điều kiện cần để có Q .

Câu 3. Bất phương trình nào dưới đây là bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

- A. $-x + 3 < 2y^2$. B. $x - 2y \leq 0$. C. $x^2 - 2 \geq 0$. D. $x - y + 4z < 0$.

Câu 4. Câu nào là mệnh đề?

- A. Bạn ăn cơm chưa? B. $x - 3y > 1$. C. Trời lạnh quá!
D. $\frac{1}{0,1} = 1$.

Câu 5. Mệnh đề phủ định của mệnh đề: “ $\forall x \in \mathbb{N} : x^2 > x - 1$ ” là

- A. $\forall x \in \mathbb{N} : x^2 \leq x - 1$. B. $\exists x \in \mathbb{N} : x^2 \geq x - 1$. C. $\exists x \in \mathbb{N} : x^2 \leq x - 1$. D. $\exists x \in \mathbb{N} : x^2 > x - 1$.

Câu 6. Chọn khẳng định SAI.

- A. Nếu I là trung điểm đoạn AB thì $\overline{AI} + \overline{IB} = \overline{AB}$.
B. Nếu I là trung điểm đoạn AB thì $\overline{IA} + \overline{BI} = \vec{0}$.
C. Nếu I là trung điểm đoạn AB thì $\overline{AI} + \overline{BI} = \vec{0}$.
D. Nếu I là trung điểm đoạn AB thì $\overline{IA} + \overline{IB} = \vec{0}$.

Câu 7. Vector có điểm đầu M điểm cuối N được kí hiệu như thế nào là đúng?

- A. $|\overline{MN}|$. B. \overline{MN} . C. MN . D. \overline{NM} .

Câu 8. Hai vector có cùng độ dài và ngược hướng gọi là:

- A. Hai vector đối nhau. B. Hai vector cùng hướng.
C. Hai vector bằng nhau. D. Hai vector cùng phương.

Câu 9. Dùng kí hiệu khoảng, đoạn, nửa khoảng để viết lại tập hợp $A = \{x \in \mathbb{R} : -1 < x \leq 2\}$ ta được

- A. $A = (-2; 1]$. B. $A = (-1; 2)$. C. $A = [-1; 2]$. D. $A = (-1; 2]$.

Câu 10. Hệ bất phương trình nào sau đây là hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn x và y ?

- A. $\begin{cases} 2x + y - 1 > 0 \\ 3x^2 - y \leq 0 \end{cases}$. B. $\begin{cases} \frac{1}{x} - 3y - 1 \leq 0 \\ -x - y > 0 \end{cases}$. C. $\begin{cases} 2x + 3y^2 - 1 > 0 \\ 5x^2 - y < 0 \end{cases}$. D. $\begin{cases} x \geq 0 \\ 2x - y + 1 < 0 \end{cases}$.

Câu 11. Xét tam giác ABC tùy ý, đường tròn ngoại tiếp tam giác có bán kính R , $BC = a$. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A. $\frac{a}{\sin A} = R$. B. $\frac{a}{\sin A} = 2R$. C. $\frac{a}{\sin A} = 4R$. D. $\frac{a}{\sin A} = 3R$.

Câu 12. Trong các đẳng thức sau đây, đẳng thức nào đúng?

A. $\cot(180^\circ - \alpha) = -\cot \alpha$.

B. $\sin(180^\circ - \alpha) = -\sin \alpha$.

C. $\tan(180^\circ - \alpha) = \tan \alpha$.

D. $\cos(180^\circ - \alpha) = \cos \alpha$

Câu 13. Cho tam giác ABC , khẳng định nào sau là đúng?

A. $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AC}$.

B. $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{BC}$.

C. $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AC}$.

D. $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{BC}$.

Câu 14. Câu nào là mệnh đề chứa biến?

A. $2x - 1 = 0$.

B. Bông hoa đẹp quá!

C. $x^2 + 1 > 0$.

D. Trái đất quay quanh mặt trời.

Câu 15. Mệnh đề phủ định của mệnh đề: “Mọi học sinh khối 10 đều học giỏi môn toán” là

A. Mọi học sinh khối 10 không học giỏi môn toán.

B. Có học sinh khối 10 học giỏi môn toán.

C. Có học sinh khối 10 không học giỏi môn toán.

D. Có một học sinh khối 10 không học giỏi môn toán.

Câu 16. Cho bất phương trình $x - 3y \leq 3$. Điểm nào dưới đây thuộc miền nghiệm của bất phương trình đã cho?

A. $(2; -3)$.

B. $(-1; 2)$.

C. $(1; -2)$

D. $(1; -3)$.

Câu 17. Cho hình vuông $ABCD$, khẳng định nào sau đây đúng?

A. $|\overrightarrow{AB}| = |\overrightarrow{BC}|$.

B. $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC}$ cùng hướng.

C. $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{BD}$.

D. $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$.

Câu 18. Mệnh đề nào đúng?

A. $|x| > 2 \Rightarrow x > 2$.

B. $x > 2 \Rightarrow x^2 > 4$.

C. $|x| < 1 \Rightarrow x < 1$.

D. $a < b \Rightarrow \sqrt{a} < \sqrt{b}$.

Câu 19. Chỉ ra vector tổng $\overrightarrow{MN} + \overrightarrow{PQ} + \overrightarrow{RN} + \overrightarrow{NP} + \overrightarrow{QR}$ trong các vector sau:

A. \overrightarrow{MP} .

B. \overrightarrow{MR} .

C. \overrightarrow{MQ} .

D. \overrightarrow{MN} .

Câu 20. Tam giác ABC có $\hat{B} = 60^\circ, \hat{C} = 45^\circ, AB = 9$. Tính cạnh AC ?

A. $\frac{9\sqrt{2}}{2}$.

B. $\frac{2\sqrt{6}}{9}$.

C. $\sqrt{6}$.

D. $\frac{9\sqrt{6}}{2}$.

Câu 21. Tập nghiệm của bất phương trình $3x - 2y + 1 \geq 0$ là

A. Nửa mặt phẳng không chứa gốc tọa độ, bờ là đường thẳng $3x - 2y + 1 = 0$ (bao gồm đường thẳng).

B. Nửa mặt phẳng chứa gốc tọa độ, bờ là đường thẳng $3x - 2y + 1 = 0$ (bao gồm đường thẳng).

C. Nửa mặt phẳng chứa gốc tọa độ, bờ là đường thẳng $3x - 2y + 1 = 0$ (không bao gồm đường thẳng).

D. Nửa mặt phẳng không chứa gốc tọa độ, bờ là đường thẳng $3x - 2y + 1 = 0$ (không bao gồm đường thẳng).

Câu 22. Tam giác ABC có $a = 20, b = 18, c = 10$. Diện tích của tam giác ABC bằng:

A. $S_{\Delta ABC} = 24\sqrt{14}$.

B. $S_{\Delta ABC} = 48$.

C. $S_{\Delta ABC} = 14$.

D. $S_{\Delta ABC} = 24$.

Câu 23. Cho $\sin \alpha = \frac{1}{3}$, với $90^\circ < \alpha < 180^\circ$. Tính $\cos \alpha$.

A. $\cos \alpha = \frac{2\sqrt{2}}{3}$.

B. $\cos \alpha = -\frac{2}{3}$.

C. $\cos \alpha = -\frac{2\sqrt{2}}{3}$.

D. $\cos \alpha = \frac{2}{3}$.

Câu 24. Cho A là tập hợp. Chọn khẳng định **SAI**.

- A. $\{A\} \subset A$. B. $A = A$. C. $\emptyset \subset A$. D. $A \subset A$.

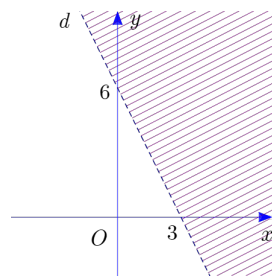
Câu 25. Cho hai tập hợp $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid x^2 - 1 = 0\}$ và $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x^2 + 3x + 2 = 0\}$. Xác định tập hợp $A \cup B$.

- A. $\{-1\}$. B. $\{-1; -2\}$. C. $\{-1; 1\}$. D. $\{-1; 1; 2\}$.

Câu 26. Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. Hai vectơ cùng phương với một vectơ thứ ba thì cùng hướng.
 B. Hai vectơ cùng phương với một vectơ thứ ba thì cùng phương.
 C. Hai vectơ ngược hướng với một vectơ thứ ba thì cùng hướng.
 D. Hai vectơ cùng phương với một vectơ thứ ba khác $\vec{0}$ thì cùng phương.

Câu 27. Miền không bị gạch (*không tính đường thẳng d*) được cho bởi hình sau là miền nghiệm của bất phương trình nào?



- A. $x + 2y - 6 > 0$. B. $x + 2y - 6 < 0$. C. $2x + y - 6 < 0$. D. $2x + y - 6 > 0$.

Câu 28. Cho hai tập hợp $A = [-3; 5)$ và $B = (0; 7]$. Xác định tập hợp $A \cup B$.

- A. $[5; 7]$. B. $[-3; 0]$. C. $[-3; 5]$. D. $(0; 5)$.

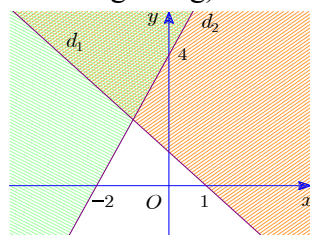
Câu 29. Giá trị của $\cos 60^\circ + \sin 30^\circ$ bằng

- A. $\frac{\sqrt{3}}{3}$. B. 1. C. $\sqrt{3}$. D. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

Câu 30. Cho $\cot \alpha = 3$. Giá trị của biểu thức $3 \tan \alpha + 2 \cot \alpha$ là

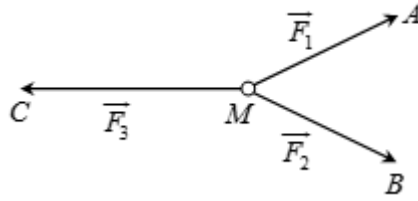
- A. $-\frac{5}{7}$. B. 7. C. 5. D. $\frac{7}{5}$.

Câu 31. Miền không bị gạch chéo (kể cả các đường thẳng) là miền nghiệm của hệ bất phương trình nào?



- A. $\begin{cases} x + y - 1 \leq 0 \\ 2x - y + 4 \geq 0 \end{cases}$. B. $\begin{cases} x + y - 1 \geq 0 \\ 2x - y + 4 \geq 0 \end{cases}$. C. $\begin{cases} x + y - 1 \geq 0 \\ 2x - y + 4 \leq 0 \end{cases}$. D. $\begin{cases} x + y - 1 \leq 0 \\ 2x - y + 4 \leq 0 \end{cases}$.

Câu 32. Cho ba lực $\vec{F}_1 = \vec{MA}$, $\vec{F}_2 = \vec{MB}$, $\vec{F}_3 = \vec{MC}$ cùng tác động vào một vật tại điểm M và vật đứng yên. Cho biết cường độ của \vec{F}_1 , \vec{F}_2 đều bằng $100N$. Khi đó cường độ lực của \vec{F}_3 là:



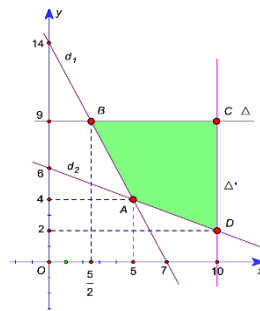
- A. $50\sqrt{3}N$. B. $200N$. C. $50\sqrt{2}N$. D. $100\sqrt{3}N$.

Câu 33. Gọi (S) là tập hợp các điểm trong mặt phẳng tọa độ Oxy thỏa mãn hệ $\begin{cases} x - y + 2 \geq 0 \\ 2x - y - 1 \leq 0 \\ 3x - y - 2 \geq 0 \end{cases}$. Tìm tọa độ

$(x; y)$ trong miền (S) sao cho biểu thức $T = 3x + 2y$ có giá trị nhỏ nhất.

- A. $(-1; -2)$. B. $(3; 5)$. C. $(3; 5)$. D. $(1; 1)$.

Câu 34. Biết rằng hệ bất phương trình $\begin{cases} 0 \leq x \leq 10 \\ 0 \leq y \leq 9 \\ 2x + y \geq 14 \\ 2x + 5y \geq 30 \end{cases}$ có miền nghiệm là phần mặt phẳng (tứ giác $ABCD$ kể cả biên) được tô màu như hình vẽ bên dưới:



Giá trị lớn nhất của biểu thức $F(x; y) = 2x + y$, với $(x; y)$ thỏa mãn hệ bất phương trình đã cho ở trên bằng

- A. 29. B. 22. C. 13. D. 33.

Câu 35. Lớp 10T có 35 học sinh chơi cầu lông, 15 học sinh chơi bóng đá; trong đó có 10 học sinh chơi cả cầu lông và bóng đá. Hỏi lớp 10T có bao nhiêu học sinh?

- A. 60. B. 40. C. 30. D. 10.

II. TỰ LUẬN (3,0 ĐIỂM).

Câu 36 (0,5 điểm). Hai chiếc tàu thủy cùng xuất phát từ một vị trí A , đi thẳng theo hai hướng tạo với nhau góc 60° . Tàu B chạy với tốc độ 20 hải lý một giờ. Tàu C chạy với tốc độ 15 hải lý một giờ. Sau hai giờ, hai tàu cách nhau bao nhiêu hải lý?

Câu 37 (0,5 điểm). Cho hình vuông $ABCD$ cạnh a . Tính độ dài vector $\overline{AB} - \overline{AC} + \overline{BD}$.

Câu 38 (0,5 điểm). Biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình: $3x + 2y - 6 \geq 0$

Câu 39 (1,0 điểm). Trong một đợt dã ngoại, một trường học cần thuê xe chở 140 người và 9 tấn hàng. Nơi thuê xe có hai loại xe A và B, trong đó xe A có 10 chiếc và xe B có 9 chiếc. Một xe loại A cho thuê với giá 4 triệu đồng và một xe loại B cho thuê với giá 3 triệu đồng. Biết rằng mỗi xe loại A có thể chở tối đa 20 người và 0,6 tấn hàng, mỗi xe loại B có thể chở tối đa 10 người và 1,5 tấn hàng. Hỏi cần thuê xe như thế nào để chi phí thuê là thấp nhất?

Câu 40 (0,5 điểm). Cho hai tập hợp $A = [-3; 5)$ và $B = (2 + 2m; m + 3]$. Tìm m để $A \cap B \neq \emptyset$.

----- HẾT -----

(Đề thi có 04 trang)

Họ và tên học sinh : Số báo danh :

Mã đề 849-B

I. TRẮC NGHIỆM (7,0 ĐIỂM).

Câu 1. Cho bốn điểm A, B, C, D phân biệt. Khi đó vector $\vec{u} = \vec{AD} + \vec{BA} + \vec{CB} + \vec{DC}$ bằng:

- A. $\vec{u} = \vec{AC}$. B. $\vec{u} = \vec{0}$. C. $\vec{u} = \vec{CD}$. D. $\vec{u} = \vec{AD}$.

Câu 2. Vector có điểm đầu D điểm cuối F được kí hiệu như thế nào là đúng?

- A. $|\vec{DF}|$. B. \vec{DF} . C. DF . D. FD .

Câu 3. Hai vector bằng nhau khi hai vector đó có:

- A. Cùng phương và có độ dài bằng nhau. B. Thỏa mãn cả ba tính chất trên.
C. Cùng hướng và có độ dài bằng nhau. D. Song song và có độ dài bằng nhau.

Câu 4. Trong các đẳng thức sau đây, đẳng thức nào SAI?

- A. $\tan(180^\circ - \alpha) = -\tan \alpha$. B. $\cot(180^\circ - \alpha) = -\cot \alpha$
C. $\cos(180^\circ - \alpha) = \cos \alpha$ D. $\sin(180^\circ - \alpha) = \sin \alpha$.

Câu 5. Chọn khẳng định đúng.

- A. $-\frac{1}{2} \in \mathbb{Z}$. B. $\sqrt{5} \in \mathbb{Q}$. C. $7 \notin \mathbb{N}$. D. $\sqrt{10} \notin \mathbb{Q}$.

Câu 6. Mệnh đề phủ định của mệnh đề: “Mọi học sinh khối 10 đều học giỏi môn Văn” là

- A. Có học sinh khối 10 không học giỏi môn Văn.
B. Mọi học sinh khối 10 không học giỏi môn Văn.
C. Có học sinh khối 10 học giỏi môn Văn.
D. Có một sinh khối 10 không học giỏi môn Văn.

Câu 7. Trong mệnh đề $P \Rightarrow Q$

- A. Q là điều kiện cần để có P . B. Q là giả thiết; P là kết luận.
C. Q là điều kiện đủ để có P . D. P là điều kiện cần để có Q .

Câu 8. Bất phương trình nào dưới đây là bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

- A. $x - y + 4z < 0$. B. $-x + 3 < 2y^2$. C. $x - 2y \leq 0$. D. $x^2 - 2 \geq 0$.

Câu 9. Chọn khẳng định đúng.

- A. Hai vec tơ cùng phương thì cùng hướng.
B. Hai vec tơ cùng hướng thì cùng phương.
C. Hai vec tơ cùng phương thì có giá song song nhau.
D. Hai vec tơ cùng hướng thì có giá song song nhau.

Câu 10. Cho bất phương trình $x - 3y \leq 3$. Điểm nào dưới đây thuộc miền nghiệm của bất phương trình đã cho?

- A. $(1; -3)$. B. $(1; -2)$ C. $(2; -3)$. D. $(-1; 2)$.

Câu 11. Câu nào là mệnh đề?

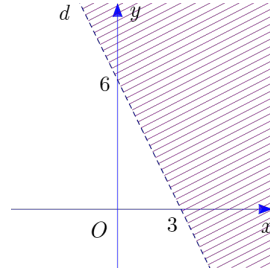
- A. $x - 3y > 1$. B. Trời lạnh quá! C. Bạn ăn cơm chưa? D. $\sqrt{2} < 1$.

A. $\begin{cases} x+y-1 \geq 0 \\ 2x-y+4 \leq 0 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x+y-1 \leq 0 \\ 2x-y+4 \geq 0 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x+y-1 \leq 0 \\ 2x-y+4 \leq 0 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x+y-1 \geq 0 \\ 2x-y+4 \geq 0 \end{cases}$

Câu 25. Cho $\tan \alpha = 2$. Giá trị của biểu thức $3 \tan \alpha + 2 \cot \alpha$ là

A. 5. B. $-\frac{5}{7}$. C. 7. D. $\frac{7}{5}$.

Câu 26. Miền không bị gạch (không tính đường thẳng d) được cho bởi hình sau là miền nghiệm của bất phương trình nào?



A. $2x + y - 6 > 0$. B. $x + 2y - 6 > 0$. C. $x + 2y - 6 < 0$. D. $2x + y - 6 < 0$.

Câu 27. Giá trị của $\cos 30^\circ + \sin 60^\circ$ bằng bao nhiêu?

A. $\sqrt{3}$. B. 1. C. $\frac{\sqrt{3}}{3}$. D. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

Câu 28. Mệnh đề nào đúng?

A. $x^2 > 4 \Rightarrow x > 2$. B. $a < b \Rightarrow \sqrt[3]{a} < \sqrt[3]{b}$. C. $|x| > 2 \Rightarrow x > 2$. D. $|x| < 1 \Rightarrow x < -1$.

Câu 29. Cho hình bình hành $ABCD$. Trong các khẳng định sau hãy tìm khẳng định SAI

A. $|\overline{AD}| = |\overline{CB}|$. B. $\overline{AB} = \overline{DC}$. C. $\overline{AD} = \overline{CB}$. D. $|\overline{AB}| = |\overline{CD}|$.

Câu 30. Cho hai tập hợp $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid 1 - x^2 = 0\}$ và $B = \{x \in \mathbb{N} \mid -x^2 - 3x - 2 = 0\}$. Xác định tập hợp $A \cup B$.

A. $\{-1; -2\}$. B. $\{-1\}$. C. $\{-1; 1\}$. D. $\{-1; 1; 2\}$.

Câu 31. Cho $\cos \alpha = \frac{1}{3}$, với $90^\circ < \alpha < 180^\circ$. Tính $\sin \alpha$.

A. $\sin \alpha = -\frac{2}{3}$. B. $\sin \alpha = -\frac{2\sqrt{2}}{3}$. C. $\sin \alpha = \frac{2}{3}$. D. $\sin \alpha = \frac{2\sqrt{2}}{3}$.

Câu 32. Gọi (S) là tập hợp các điểm trong mặt phẳng tọa độ Oxy thỏa mãn hệ $\begin{cases} x - y + 2 \geq 0 \\ 2x - y - 1 \leq 0 \\ 3x - y - 2 \geq 0 \end{cases}$. Tìm tọa độ

$(x; y)$ trong miền (S) sao cho biểu thức $T = 3x + 2y$ có giá trị nhỏ nhất.

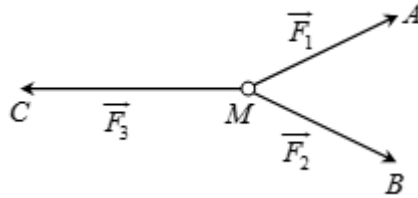
A. $(-1; -2)$. B. $(3; 5)$. C. $(3; 5)$. D. $(1; 1)$.

Câu 33. Lớp 10T có 27 học sinh chơi cầu lông, có 23 học sinh chơi bóng đá, có 10 học sinh chơi cả hai môn. Hỏi lớp 10T có bao nhiêu em học sinh

A. 40. B. 10. C. 30. D. 60.

Câu 34. Cho ba lực $\vec{F}_1 = \overline{MA}, \vec{F}_2 = \overline{MB}, \vec{F}_3 = \overline{MC}$ cùng tác động vào một vật tại điểm M và vật đứng yên.

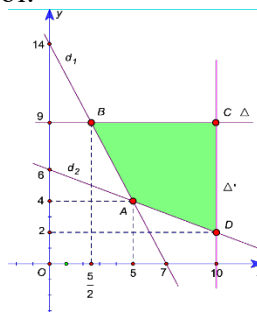
Cho biết cường độ của \vec{F}_1, \vec{F}_2 đều bằng $50N$ và góc $\widehat{AMB} = 60^\circ$. Khi đó cường độ lực của \vec{F}_3 là:



- A. $50\sqrt{2}N$. B. $25N$. C. $50\sqrt{3}N$. D. $100N$.

Câu 35. Biết rằng hệ bất phương trình $\begin{cases} 0 \leq x \leq 10 \\ 0 \leq y \leq 9 \\ 2x + y \geq 14 \\ 2x + 5y \geq 30 \end{cases}$ có miền nghiệm là phần mặt phẳng (tứ giác $ABCD$

kể cả biên) được tô màu như hình vẽ bên dưới:



Giá trị lớn nhất của biểu thức $F(x; y) = 2x + y$, với $(x; y)$ thỏa mãn hệ bất phương trình đã cho ở trên bằng

- A. 22. B. 33. C. 13. D. 29.

II. TỰ LUẬN (3,0 ĐIỂM).

Câu 36 (0,5 điểm). Hai chiếc tàu thủy cùng xuất phát từ một vị trí A , đi thẳng theo hai hướng tạo với nhau góc 60° . Tàu B chạy với tốc độ 20 hải lí một giờ. Tàu C chạy với tốc độ 15 hải lí một giờ. Sau hai giờ, hai tàu cách nhau bao nhiêu hải lí?

Câu 37 (0,5 điểm). Cho hình vuông $ABCD$ cạnh a . Tính độ dài vectơ $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BD}$.

Câu 38 (0,5 điểm). Biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình: $3x + 2y - 6 \geq 0$

Câu 39 (1,0 điểm). Trong một đợt dã ngoại, một trường học cần thuê xe chở 140 người và 9 tấn hàng. Nơi thuê xe có hai loại xe A và B, trong đó xe A có 10 chiếc và xe B có 9 chiếc. Một xe loại A cho thuê với giá 4 triệu đồng và một xe loại B cho thuê với giá 3 triệu đồng. Biết rằng mỗi xe loại A có thể chở tối đa 20 người và 0,6 tấn hàng, mỗi xe loại B có thể chở tối đa 10 người và 1,5 tấn hàng. Hỏi cần thuê xe như thế nào để chi phí thuê là thấp nhất?

Câu 40 (0,5 điểm). Cho hai tập hợp $A = [-2; 4)$ và $B = (1 + m; 2m + 1]$. Tìm m để $A \cap B \neq \emptyset$.

----- HẾT -----

(Không kể thời gian phát đề)

Phần đáp án câu trắc nghiệm:

Tổng câu trắc nghiệm: 35.

Câu \ Mã đề	849-B	905-D	161-A	692-C
1	B	B	C	C
2	B	B	B	D
3	C	D	B	C
4	C	C	D	A
5	D	A	C	A
6	A	A	B	B
7	A	D	B	C
8	C	D	A	C
9	B	B	D	B
10	D	B	D	B
11	D	C	B	D
12	B	D	A	C
13	A	C	C	A
14	A	D	A	B
15	C	C	C	A
16	D	A	B	C
17	B	C	A	D
18	B	C	B	B
19	D	A	D	B
20	A	D	D	C
21	D	B	B	D
22	A	B	A	A
23	B	D	C	C
24	B	D	A	D
25	C	A	C	A
26	D	C	D	C
27	A	C	C	D
28	B	A	C	B
29	C	A	B	C
30	C	B	B	A
31	D	D	A	D
32	D	A	D	D
33	A	A	D	C
34	C	D	A	A
35	D	C	B	B