

A. Nội dung kiến thức

CHƯƠNG I. MỆNH ĐỀ VÀ TẬP HỢP

- Phát biểu được các mệnh đề toán học, bao gồm: mệnh đề phủ định; mệnh đề đảo; mệnh đề tương đương; mệnh đề có chứa kí hiệu \forall, \exists ; điều kiện cần, điều kiện đủ, điều kiện cần và đủ.
- Nhận biết được các khái niệm cơ bản về tập hợp (tập con, hai tập hợp bằng nhau, tập rỗng) và biết sử dụng các kí hiệu $\subset, \supset, \emptyset$.
- Thiết lập được các mệnh đề toán học, bao gồm: mệnh đề phủ định; mệnh đề đảo; mệnh đề tương đương; mệnh đề có chứa kí hiệu \forall, \exists ; điều kiện cần, điều kiện đủ, điều kiện cần và đủ.
- Xác định được tính đúng/sai của một mệnh đề toán học trong những trường hợp đơn giản.
- Thực hiện được phép toán trên các tập hợp (hợp, giao, hiệu của hai tập hợp, phần bù của một tập con) và biết dùng biểu đồ Ven để biểu diễn chúng trong những trường hợp cụ thể.
- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phép toán trên tập hợp.

CHƯƠNG II. BẤT PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN

- Nhận biết được bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.
- Biểu diễn được miền nghiệm của bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng tọa độ
- Vận dụng được kiến thức về bất phương trình, hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn vào giải quyết một số bài toán thực tiễn (*đơn giản, quen thuộc*) (ví dụ: bài toán tìm cực trị của biểu thức $F = ax + by$ trên một miền đa giác,...).

CHƯƠNG III. HỆ THỨC LƯỢNG TRONG TAM GIÁC

- Nhận biết được giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180° .
- Tính được giá trị lượng giác (đúng hoặc gần đúng) của một góc từ 0° đến 180° bằng máy tính cầm tay.
- Giải thích được hệ thức liên hệ giữa giá trị lượng giác của các góc phụ nhau, bù nhau.
- Giải thích được các hệ thức lượng cơ bản trong tam giác: định lí cosin, định lí sin, công thức tính diện tích tam giác.
- Mô tả được cách giải tam giác và vận dụng được vào việc giải một số bài toán có nội dung thực tiễn (*đơn giản, quen thuộc*) (ví dụ: xác định khoảng cách giữa hai địa điểm khi gặp vật cản, xác định chiều cao của vật khi không thể đo trực tiếp,...).

CHƯƠNG IV. VECTO

- Nhận biết được khái niệm vectơ, vectơ bằng nhau, vectơ-không.
- Nhận biết được tọa độ của vectơ đối với một hệ trục tọa độ.
- Thực hiện được các phép toán trên vectơ (tổng và hiệu hai vectơ, tích của một số với vectơ, tích vô hướng của hai vectơ)
- Mô tả được những tính chất hình học (ba điểm thẳng hàng, trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác,...) bằng vectơ.
- Nhận biết được tọa độ của vectơ đối với một hệ trục tọa độ.
- Sử dụng được vectơ và các phép toán trên vectơ để giải thích một số hiện tượng có liên quan đến Vật lí và Hoá học .

- Vận dụng được kiến thức về vectơ để giải một số bài toán hình học và một số bài toán liên quan đến thực tiễn.
- Vận dụng được phương pháp tọa độ vào bài toán giải tam giác.
- Vận dụng được kiến thức về tọa độ của vectơ để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn.

CHƯƠNG V: CÁC SỐ ĐẶC TRƯNG CỦA MẪU SỐ LIỆU KHÔNG GHÉP NHÓM

- Hiểu được khái niệm số gần đúng, sai số tuyệt đối.
- Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học trong Chương trình lớp 10 và trong thực tiễn.
- Xác định được số gần đúng của một số với độ chính xác cho trước.
- Phát hiện và lí giải được số liệu không chính xác dựa trên mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn trong nhiều ví dụ.
- Giải thích được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn.
- Tính được số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm: số trung bình cộng (hay số trung bình), trung vị (*median*), tứ phân vị (*quartiles*), một (*mode*).
- Giải thích được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn.
- Xác định được số quy tròn của số gần đúng với độ chính xác cho trước.
- Biết sử dụng máy tính cầm tay để tính toán với các số gần đúng.
- Tính được số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm: số trung bình cộng (hay số trung bình), trung vị (*median*), tứ phân vị (*quartiles*), một (*mode*).
- Tính được số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm: khoảng biến thiên, khoảng tứ phân vị, phương sai, độ lệch chuẩn.

B. Dạng thức đề kiểm tra

PHẦN I. Gồm 12 câu trắc nghiệm nhiều phương án. Mỗi câu trả lời đúng học sinh được **0,25 điểm**.

PHẦN II. Gồm 4 câu trắc nghiệm đúng sai.

- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Học sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1,0 điểm.

PHẦN III. Gồm 6 câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Mỗi câu trả lời đúng học sinh được **0,5 điểm**.

C. Câu hỏi tham khảo

- b) $A \subset B$.
 c) $A \cup B = [-3; 6]$.
 d) $B \setminus A = (-\infty; 3] \cup (5; 6]$.

Câu 2. Cho tam giác ABC đều cạnh a , có trọng tâm G . Khi đó

- a) $\vec{AB} + \vec{BC} = \vec{AC}$.
 b) $|\vec{AB} - \vec{CB}| = 2a$.
 c) $|\vec{AB} + \vec{AC}| = a\sqrt{3}$.
 d) $|\vec{BG} - \vec{BC}| = \frac{a\sqrt{3}}{2}$.

Câu 3. Cho hình bình hành $ABCD$ tâm O có $AB = 4, AD = 6, \angle BAD = 60^\circ$. Khi đó

- a) $\vec{AO} \cdot \vec{AB} + \vec{AO} \cdot \vec{AC} = 2AO^2$.
 b) $(2\vec{AB}) \cdot \vec{AD} = 2\vec{AB} \cdot \vec{AD}$.
 c) Tích vô hướng $\vec{AB} \cdot \vec{AD} = 12\sqrt{3}$.
 d) Góc giữa hai vectơ \vec{AB} và \vec{DA} bằng 60° .

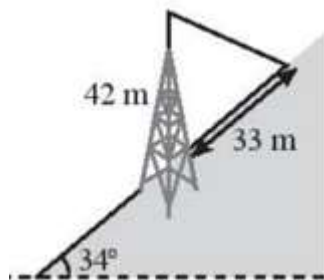
Câu 4. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho tam giác MNP có $M(2; 1); N(-1; 3); P(4; -2)$.

- a) Tọa độ của vectơ $\vec{MN} = (3; -2)$.
 b) Độ dài đoạn thẳng $MN = \sqrt{13}$.
 c) $\cos NMP = \frac{12}{13}$.
 d) Tọa độ trọng tâm G của tam giác MNP là $(\frac{5}{3}; \frac{2}{3})$.

PHẦN III. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1. Trong một cuộc thi pha chế đồ uống gồm hai loại là A và B , mỗi đội chơi được sử dụng tối đa $24g$ hương liệu, 9 cốc nước lọc và $210g$ đường. Đề pha chế 1 cốc đồ uống loại A cần 1 cốc nước lọc, $30g$ đường và $1g$ hương liệu. Đề pha chế 1 cốc đồ uống loại B cần 1 cốc nước lọc, $10g$ đường và $4g$ hương liệu. Mỗi cốc đồ uống loại A nhận được 6 điểm thưởng, mỗi cốc đồ uống loại B nhận được 8 điểm thưởng. Để đạt được số điểm thưởng cao nhất, đội chơi cần pha chế a cốc đồ uống loại A và b cốc bao nhiêu cốc đồ uống loại B . Tổng $a + b$ bằng ?

Câu 2. Một tháp viễn thông cao $42m$ được dựng thẳng đứng trên một sườn dốc 34° so với phương ngang. Từ đỉnh tháp người ta neo một sợi dây cáp xuống một điểm trên sườn dốc cách chân cáp $33m$ như Hình sau. Tính chiều dài của sợi dây cáp đó.



Câu 3. Lớp 10C4 có 42 học sinh, em nào cũng học giỏi ít nhất một trong hai môn văn hoặc toán. Trong đó có 25 em học giỏi môn toán, 27 em giỏi môn văn. Hỏi có bao nhiêu em giỏi cả hai môn toán và văn ?

Câu 4. Trong mặt phẳng Oxy , cho hai điểm $A(2; -1), B(-4; 5)$. Gọi I là trung điểm AB . Điểm $M(m, 0)$ thuộc trục hoành ($m > 0$) sao cho: $IM = \sqrt{20}$. Giá trị của $m = ?$

Câu 5. Cho mẫu số liệu: 38 38 24 47 43 70 22 48 48 37 35
 Khoảng tứ phân vị của các mẫu số liệu sau trên bằng bao nhiêu?

Câu 6. Trên sông, một cano chuyển động thẳng đều theo hướng $S15^\circ E$ với vận tốc có độ lớn bằng $20km/h$. Tính vận tốc riêng của cano, biết rằng, nước trên sông chảy về hướng đông với vận tốc có độ lớn bằng $3 km/h$ (Kết quả làm tròn đến hàng phần chục).

--- HẾT ---

Giáo viên biên soạn: **Đặng Văn Thành.**

TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG
NGUYỄN TRÃI

ĐÁP ÁN CÂU HỎI ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2024-2025
Môn: **TOÁN** Lớp **10**

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án. Mỗi câu trả lời đúng học sinh được **0,25 điểm.**

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	A	D	C	A	A	D	D	A	B	D	A	A

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.

- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Học sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1,0 điểm.

Câu	1	2	3	4
Đáp án	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Sai	a) Đúng b) Sai c) Đúng d) Sai	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Sai	a) Sai b) Đúng c) Sai d) Đúng

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	9	36,1	10	3	13	19,4

---HẾT---

PHẦN I. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi, học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Ký hiệu nào sau đây dùng để viết đúng mệnh đề: “ 5 là một số hữu tỷ”?

- A. $5 \subset \mathbb{Q}$ B. $5 \in \mathbb{Q}$ C. $5 < \mathbb{Q}$ D. $5 \leq \mathbb{Q}$

Câu 2. Trong các đẳng thức sau, đẳng thức nào đúng?

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

Câu 3. Hai vectơ có cùng độ dài và ngược hướng gọi là

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

Câu 4. Cho hai điểm phân biệt A và B , số vectơ khác vectơ - không có thể xác định được từ 2 điểm trên là:

- A. 4. B. 3. C. 2. D. 1.

Câu 5. Khi sử dụng máy tính bỏ túi với 10 chữ số thập phân ta được: $\sqrt{8} = 2,828427125$. Giá trị gần đúng của $\sqrt{8}$ chính xác đến hàng phần nghìn là

- A. 2,827. B. 2,828. C. 2,829. D. 2,820.

Câu 6. Cho dãy số liệu thống kê: 48,36,33,38,32,48,42,33,39. Khi đó số trung vị là

- A. 32. B. 36. C. 38. D. 40.

Câu 7. Theo dõi thời gian làm một bài toán (tính bằng phút) của 40 học sinh, giáo viên lập được bảng sau:

Thời gian (x)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Tần số (n)	6	3	4	2	7	5	5	7	1	$N = 40$

Phương sai của mẫu số liệu trên gần với số nào nhất?

- A. 6. B. 12. C. 40. D. 9.

Câu 8. Cho ba điểm phân biệt A, B, C . Vectơ tổng $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC}$ bằng

- A. \overrightarrow{BC} . B. \overrightarrow{AC} . C. \overrightarrow{CA} . D. \overrightarrow{BA} .

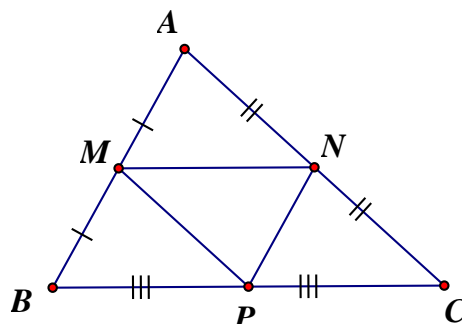
Câu 9. Cho hình bình hành $ABCD$. Đẳng thức nào sau đây đúng?

- A. $\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AC}$. B. $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{CA}$. C. $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AC}$. D. $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{BC}$.

Câu 10. Biết $\overrightarrow{AB} = \vec{a}$. Gọi C là điểm thỏa mãn $\overrightarrow{CA} = \overrightarrow{AB}$. Hãy chọn khẳng định đúng.

- A. $\overrightarrow{BC} = 2\vec{a}$. B. $\overrightarrow{CA} = 2\vec{a}$. C. $\overrightarrow{CB} = 2\vec{a}$. D. $\overrightarrow{AC} = \vec{0}$.

Câu 11. Cho tam giác ABC . Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm các cạnh AB, AC, BC (tham khảo hình vẽ). Khẳng định nào sau đây đúng?



A. $\overrightarrow{MP} = -\frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$. B. $\overrightarrow{MN} = \frac{1}{2}\overrightarrow{BC}$. C. $\overrightarrow{MP} = \frac{1}{2}\overrightarrow{CA}$. D. $\overrightarrow{MN} = 2\overrightarrow{BC}$.

Câu 12. Cho tam giác OAB vuông cân tại O , cạnh $OA = a$. Tính $|2\overrightarrow{OA} - \overrightarrow{OB}|$.

A. $a\sqrt{5}$. B. $2a\sqrt{2}$. C. a . D. $(1 + \sqrt{2})a$.

PHẦN II. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý **a), b), c), d)** ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho hai tập hợp: $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -2 < x \leq 5\}$, $B = \{x \in \mathbb{R} \mid x > 1\}$. Khi đó

- a) $A = (-2; 5]$, $B = (1; +\infty)$.
- b) $A \cap B = (1; 5)$.
- c) $A \cup B = [-2; +\infty)$.
- d) $C_{\mathbb{R}}(A \cap B) = (-\infty; 1] \cup (5; +\infty)$.

Câu 2. Cho tam giác ABC có $AB = 2a, BC = 4a$ và $\angle C = 60^\circ$.

- a) \overrightarrow{AB} và \overrightarrow{BC} cùng phương.
- b) $\overrightarrow{CA} - \overrightarrow{CB} = \overrightarrow{BA}$.
- c) $|\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC}| = 2a\sqrt{3}$.
- d) $|\overrightarrow{AC} - \overrightarrow{BA}| = 4a$.

Câu 3. Cho hình vuông $ABCD$ tâm O , cạnh a . Khi đó

- a) $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{DC} = 2a^2$.
- b) $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AD} = 0$.
- c) $\overrightarrow{CA} \cdot \overrightarrow{OC} = -a^2$.
- d) $(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD}) \cdot \overrightarrow{BD} = 2a^2$.

Câu 4. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho tam giác ABC có $A(2; 3)$, $B(-2; -1)$, $C(1; 1)$. Gọi G là trọng tâm tam giác ABC . Khi đó

- a) $\overrightarrow{AB}(-4; -4)$.
- b) $|\overrightarrow{AB}| = 4$.
- c) $G\left(\frac{1}{3}; 1\right)$.
- d) $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC} = 0$.

PHẦN III. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1. Cho biểu thức $F = y - x$ đạt giá trị lớn nhất với điều kiện $\begin{cases} -2x + y \leq -2 \\ x - 2y \leq 2 \\ x + y \leq 5 \\ x \geq 0 \end{cases}$ tại điểm có

tọa độ $(a; b)$. Tính giá trị $3a - 9b$.

Câu 2. Cho góc α biết $0^\circ < \alpha < 180^\circ$ và $\sin \alpha = \frac{3}{5}$. Tính giá trị biểu thức $A = 5\sin^2 \alpha - 2\cos^2 \alpha$.

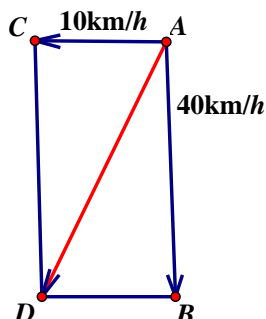
Câu 3. Cho hai tập khác rỗng $A = (m - 1; 4]$, $B = (-2; 2m + 2)$ với $m \in \mathbb{R}$. Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của m để $A \cap B \neq \emptyset$.

Câu 4. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho tam giác ABC có $A(-3;0)$, $B(3;0)$ và $C(2;6)$.

Gọi $H(a;b)$ là tọa độ trực tâm của tam giác đã cho. Tính $a + 6b$.

Câu 5. Cho mẫu số liệu: 37; 12; 3; 9; 10; 9; 12; 3; 10. Mẫu số liệu đã cho có bao nhiêu giá trị bất thường?

Câu 6. Một dòng sông chảy từ phía Đông sang phía Tây với vận tốc là 10km/h . Một chiếc ca nô chuyển động từ Bắc xuống Nam với vận tốc gấp 4 lần vận tốc của dòng chảy so với mặt nước. Tìm vận tốc của ca nô so với bờ sông (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).



--- HẾT ---

Giáo viên biên soạn: **Nguyễn Thị Như Quỳnh.**

TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG
NGUYỄN TRÃI

ĐÁP ÁN CÂU HỎI ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2024-2025
Môn: **TOÁN** Lớp **10**

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án. Mỗi câu trả lời đúng học sinh được **0,25 điểm**.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	D	C	C	B	C	A	B	C	C	B	A

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.

- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Học sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1,0 điểm.

Câu	1	2	3	4
Đáp án	a) Đúng b) Sai c) Sai d) Đúng	a) Sai b) Đúng c) Đúng d) Đúng	a) Sai b) Đúng c) Đúng d) Sai	a) Đúng b) Sai c) Đúng d) Sai

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	-17	0,52	5	7	1	41

---HẾT---



- b) $A \cup B = (-3; +\infty)$.
 c) $A \cap \mathbb{N}^* = \{-2; -1; 0; 1; 2; 3\}$.
 d) $C_{\mathbb{R}}(A \cap B) = (-\infty; 1) \cup (4; +\infty)$.

Câu 2. Cho 4 điểm A, B, C, D .

- a) $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{DC} = \overrightarrow{AC} - \overrightarrow{DB}$
 b) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD} = \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{BC}$
 c) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD} = \overrightarrow{DA} - \overrightarrow{CB}$
 d) $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{DC} = \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{CB}$

Câu 3. Cho hai vectơ \vec{a}, \vec{b} thỏa mãn $|\vec{a}| = 3, |\vec{b}| = 4, (\vec{a}, \vec{b}) = 150^\circ$.

- a) $\vec{a} \cdot \vec{b} = -6\sqrt{3}$
 b) $\vec{a}^2 = 9$
 c) $(\vec{a} + \vec{b}) \cdot (\vec{a} - \vec{b}) = 7$.
 d) $(3\vec{a} + \vec{b}) \cdot (\vec{a} - 2\vec{b}) = -5 + 30\sqrt{3}$

Câu 4. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho ba điểm $A(4;1), B(2;-3), C(8;9)$.

- a) Tọa độ của vectơ $\frac{1}{2}\overrightarrow{AB}$ là $(1;2)$.
 b) Vectơ \overrightarrow{BA} cùng hướng với vectơ \overrightarrow{BC} .
 c) $\overrightarrow{AC} \cdot \overrightarrow{CB} = -120$.
 d) Gọi D là điểm thỏa mãn $3\overrightarrow{OD} + 19\overrightarrow{DB} - 3\overrightarrow{DC} = \vec{0}$. Khi đó góc $(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{BD}) = 135^\circ$.

PHẦN III. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1. Một công ty, trong một tháng cần sản xuất ít nhất 12 viên kim cương to và 9 viên kim cương nhỏ. Từ một tấn các bon loại 1 có thể chiết xuất được 5 viên kim cương to và 3 viên kim cương nhỏ, từ một tấn Cacbon loại 2 có thể chiết xuất được 2 viên kim cương to và 3 viên kim cương nhỏ. Mỗi viên kim cương to giá 20 triệu đồng, mỗi viên kim cương nhỏ giá 10 triệu đồng. Hỏi mỗi tháng công ty lãi được nhiều nhất bao nhiêu triệu đồng? Biết mỗi tháng chỉ sử dụng tối đa 4 tấn Cacbon mỗi loại và tổng số tiền mua Cacbon không vượt quá 500 triệu đồng.

Câu 2. Hoa tiêu của một chiếc tàu trên biển phát hiện ra trên bờ biển có hai ngọn hải đăng cách nhau 3 dặm. Người ấy xác định được các góc tạo thành giữa các đường ngắm của hai ngọn hải đăng và đường thẳng từ tàu vuông góc với bờ là 15° và 35° , biết vận tốc của tàu là 15 dặm/ giờ, sức cản của nước không đáng kể. Từ lúc hoa tiêu phát hiện ra ngọn hải đăng đến khi tàu cập bến theo phương vuông góc với bờ mất bao nhiêu phút? (Làm tròn đến hàng phần mười của đơn vị phút)

Câu 3. Lớp 10/1 có 45 học sinh, trong đó mỗi học sinh giỏi ít nhất một trong hai môn Toán và Văn, biết rằng có 25 bạn học giỏi môn Toán, 35 bạn học giỏi môn Văn. Hỏi lớp 10/1 có bao nhiêu bạn học sinh giỏi cả hai môn Toán và Văn?

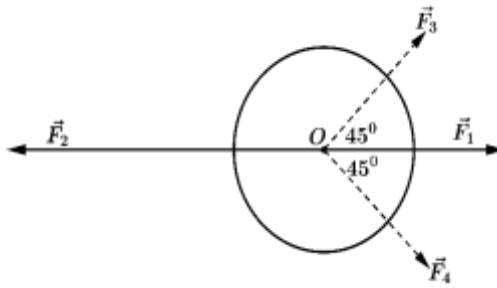
Câu 4. Trong mặt phẳng Oxy , cho tam giác ABC với $A(-2;2), B(2;4), C(4;-2)$. Điểm $M(a;b)$ thỏa mãn $\overrightarrow{MA} = \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC}$. Tính giá trị $a + b$?

Câu 5. Kết quả điểm số của điều tra về chất lượng sản phẩm mới như sau:

80 65 51 48 45 61 30 35
 87 83 60 58 75 72 68 39
 41 54 61 72 75 72 61 50 65

Số giá trị bất thường của mẫu số liệu trên?

Câu 6. Một vật đang ở vị trí O chịu hai lực tác dụng ngược chiều nhau là \vec{F}_1 và \vec{F}_2 , trong đó độ lớn lực \vec{F}_2 lớn gấp đôi độ lớn lực \vec{F}_1 . Người ta muốn vật dừng lại nên cần tác dụng vào vật hai lực \vec{F}_3, \vec{F}_4 có phương hợp với lực \vec{F}_1 các góc 45° như hình vẽ, chúng có độ lớn bằng nhau và bằng $20N$. Tìm độ lớn của lực \vec{F}_2 . (Làm tròn đến hàng phần mười của đơn vị N)



--- HẾT ---

Giáo viên biên soạn: Nguyễn Đức Thiên.

**TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG
NGUYỄN TRÃI**

**ĐÁP ÁN CÂU HỎI ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2024-2025
Môn: **TOÁN** **Lớp 10****

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án. Mỗi câu trả lời đúng học sinh được **0,25 điểm**.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	A	D	C	A	A	C	B	A	D	D	C	D

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.

- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Học sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1,0 điểm.

Câu	1	2	3	4
Đáp án	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Sai	a) Sai b) Sai c) Sai d) Đúng	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Sai	a) Sai b) Đúng c) Đúng d) Đúng

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	222	12,4	15	8	0	56,6

---HẾT---