

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề gồm có 4 trang)

Đề 101

Họ, tên thí sinh: Số báo danh:

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN (16 CÂU, 4 ĐIỂM). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Tập xác định của hàm số $y = \tan\left(2x - \frac{\pi}{3}\right)$ là

A. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{5\pi}{6} + k\pi\right\}, k \in \mathbb{Z}.$

B. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{5\pi}{12} + k\pi\right\}, k \in \mathbb{Z}.$

C. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{5\pi}{6} + k\frac{\pi}{2}\right\}, k \in \mathbb{Z}.$

D. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{5\pi}{12} + k\frac{\pi}{2}\right\}, k \in \mathbb{Z}.$

Câu 2. Trong mặt phẳng (α) cho tứ giác $ABCD$, điểm $E \notin (\alpha)$. Hỏi có bao nhiêu mặt phẳng phân biệt tạo bởi ba trong năm điểm A, B, C, D, E ?

A. 6.

B. 5.

C. 7.

D. 10.

Câu 3. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

A. $\cos 2a = 1 - 2\sin^2 a.$

B. $\cos 2a = \cos^2 a - \sin^2 a.$

C. $\cos 2a = \sin^2 a - \cos^2 a.$

D. $\cos 2a = 2\cos^2 a - 1.$

Câu 4. Giá trị nào sau đây mang dấu dương?

A. $\tan 120^\circ.$

B. $\cos 120^\circ.$

C. $\cot 120^\circ.$

D. $\sin 120^\circ.$

Câu 5. Cho các hàm số $y = \cos x, y = \sin x, y = \tan x, y = \cot x$. Trong các hàm số trên, có bao nhiêu hàm số lẻ?

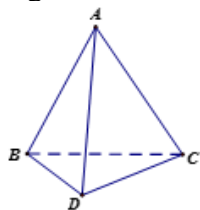
A. 3.

B. 1.

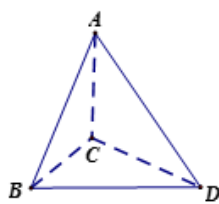
C. 2.

D. 4.

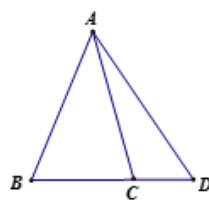
Câu 6. Trong các hình sau, hình nào là hình biểu diễn của một hình tứ diện?



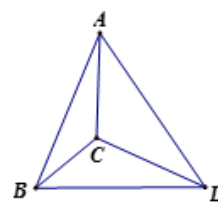
(I)



(II)



(III)



(IV)

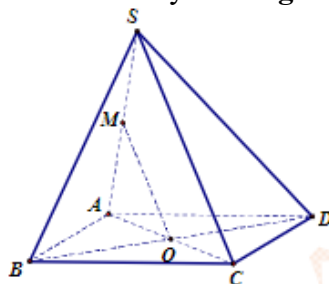
A. Hình (I), (II), (IV).

B. Hình (I), (II).

C. Cả 4 hình.

D. Hình (I), (II), (III).

Câu 7. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành tâm O , M là trung điểm SA (tham khảo hình vẽ bên dưới). Khẳng định nào sau đây là **đúng**?



A. $OM \parallel (SCD)$

B. $OM \parallel (SAB)$.

C. $OM \parallel (SAD)$.

D. $OM \parallel (SAC)$.

Câu 8. Công thức nghiệm của phương trình $\sin x = \sin \alpha$ là

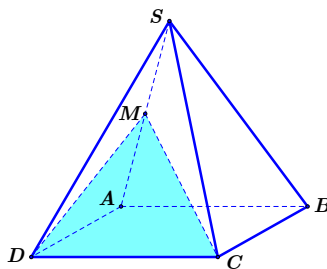
A. $\begin{cases} x = \alpha + k2\pi \\ x = \pi - \alpha + k2\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}.$

B. $\begin{cases} x = \alpha + k\pi \\ x = \pi - \alpha + k\pi \end{cases}, (k \in \mathbb{Z}).$

C. $x = \alpha + k\pi, (k \in \mathbb{Z}).$

D. $\begin{cases} x = \alpha + k2\pi \\ x = -\alpha + k2\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}$

Câu 9. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành. Gọi M là trung điểm của SA (tham khảo hình vẽ). Giao tuyến của mặt phẳng (CMD) và mặt phẳng (SAB) là đường thẳng song song với đường thẳng nào sau đây?



A. CM .

B. CD .

C. AD .

D. SB .

Câu 10. Cho hình chóp $S.ABC$. Gọi G, H lần lượt là trọng tâm các tam giác ABC và SAB , M là trung điểm của AB . Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

A. $GH \parallel (SAB)$.

B. $GH \parallel (ABC)$.

C. $GH \parallel (SAC)$.

D. $GH \parallel (SMC)$.

Câu 11. Phương trình nào sau đây vô nghiệm?

A. $\sin x = 3$.

B. $\cos x = -\frac{1}{3}$

C. $\cot x = 7$.

D. $\tan x = 5$.

Câu 12. Cho $(\alpha) \parallel (\beta)$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

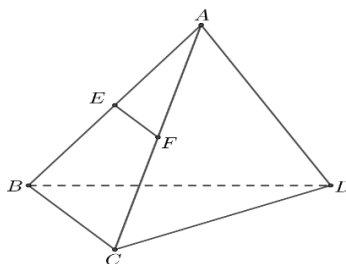
A. (α) và (β) có duy nhất một điểm chung.

B. (α) và (β) có vô số điểm chung.

C. (α) và (β) không có điểm chung.

D. (α) và (β) có 2 điểm chung.

Câu 13. Cho tứ diện $ABCD$. Gọi E, F lần lượt là trung điểm của các cạnh AB và AC (hình vẽ sau).



Khẳng định nào sau đây đúng?

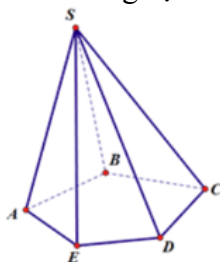
A. $EF \parallel (ABC)$.

B. $EF \parallel (ACD)$.

C. $EF \parallel (ABD)$.

D. $EF \parallel (BCD)$.

Câu 14. Cho hình chóp ngũ giác $S.ABCDE$. Khẳng định nào sau đây là đúng?



A. Điểm B thuộc mặt phẳng (SAB) .

B. Điểm D thuộc mặt phẳng (SBC) .

C. Điểm B thuộc mặt phẳng (SED) .

D. Điểm E thuộc mặt phẳng (SAB) .

Câu 15. Cho $\sin \alpha = \frac{5}{6}$ và $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$. Có $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{a}}{b}$ với $\frac{a}{b}$ là phân số tối giản. Khi đó $a + b$ bằng

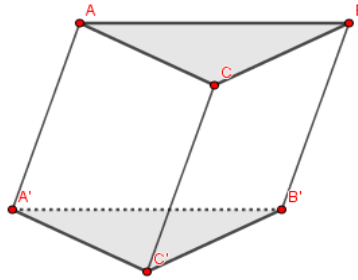
A. 18.

B. 17.

C. 15.

D. 16.

Câu 16. Cho hình lăng trụ tam giác $ABC.A'B'C'$.



Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $(A'BC) \parallel (AB'C')$.

B. $(ABC') \parallel (A'B'C)$.

C. $(ABC) \parallel (A'B'C')$.

D. $(BA'C') \parallel (B'AC)$.

II. PHẦN TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (3 CÂU, 3 ĐIỂM) Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu học sinh chọn đúng hoặc sai

Câu 1. Cho phương trình $\sin\left(x + \frac{\pi}{6}\right) = m + 1$ (*).

KHẲNG ĐỊNH	ĐÚNG	SAI
a) Điều kiện có nghiệm của phương trình (*) là $-1 \leq m \leq 1$.		
b) Tổng các giá trị nguyên của m để phương trình (*) có nghiệm là -3 .		
c) Phương trình $\sin\left(x + \frac{\pi}{6}\right) = 1$ có nghiệm $x = \frac{\pi}{3} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}$.		
d) Nghiệm dương bé nhất của phương trình $\sin\left(x + \frac{\pi}{6}\right) = 1$ là $x = \frac{\pi}{3}$.		

Câu 2. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là tứ giác lồi không có cặp cạnh song song. Gọi M, N lần lượt là trung điểm SA, SB và $P = AC \cap BD$, d là giao tuyến giữa mặt phẳng (MNP) và mặt phẳng $(ABCD)$.

KHẲNG ĐỊNH	ĐÚNG	SAI
a) Đường thẳng d đi qua điểm P và song song với đường thẳng CD .		
b) Gọi $E = d \cap BC$, khi đó $NE \parallel SC$.		
c) Gọi $F = d \cap AD$, khi đó $(SAD) \cap (MNP) = MF$.		
d) Tứ giác $MNEF$ là hình thang.		

Câu 3. Số lượng (đơn vị: nghìn con) của một loài bướm ở một khu bảo tồn thiên nhiên được biểu diễn theo hàm số $P(t) = 3 + 2\sin\left(\frac{\pi}{6}t\right)$, $0 \leq t \leq 12$, với t tính theo tuần kể từ khi các nhà khoa học ước tính số lượng.

KHẲNG ĐỊNH	ĐÚNG	SAI
a) Số lượng bướm ban đầu là 5 nghìn con.		
b) Số lượng bướm nhỏ nhất là 3 nghìn con.		
c) Số lượng bướm luôn dao động từ 1 nghìn con đến 5 nghìn con.		
d) Số lượng bướm lần đầu tiên chạm mức 4 nghìn con khi $t = 5$ tuần.		

III. PHẦN TỰ LUẬN (3 CÂU, 3 ĐIỂM) Học sinh trình bày lời giải từ câu 1 đến câu 3.

Câu 1. Giải phương trình $\cos\left(x + \frac{\pi}{5}\right) = \frac{1}{2}$.

Câu 2. Để dệt nên một tấm vải thổ cẩm truyền thống của người phụ nữ dân tộc Thái phải trải qua nhiều công đoạn. Trong đó có công đoạn quay tơ kéo sợi. Trung bình một người quay được 5 vòng trong 36 giây. Chọn chiều quay của vòng kéo sợi là chiều dương. Biết rằng bán kính của vòng quay là 10 cm và tốc độ quay mỗi vòng bằng nhau. Chiều dài sợi dây mà người đó làm được trong 5 phút là bao nhiêu mét? (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).



Câu 3. Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$.

a) Tìm giao tuyến giữa hai mặt phẳng $(A'AC)$ và $(ABCD)$.

b) Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của các cạnh $A'B, BC, CD$. Xác định điểm I là giao điểm của đường thẳng AA' và mặt phẳng (MNP) . Tính tỉ số $\frac{A'I}{A'A}$.

-----Hết-----

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề gồm có 4 trang)

Đề 102

Họ, tên thí sinh: Số báo danh:

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN (16 CÂU, 4 ĐIỂM). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Tập xác định của hàm số $y = \tan\left(2x - \frac{\pi}{3}\right)$ là

A. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{5\pi}{6} + k\frac{\pi}{2}\right\}, k \in \mathbb{Z}.$

B. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{5\pi}{6} + k\pi\right\}, k \in \mathbb{Z}.$

C. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{5\pi}{12} + k\frac{\pi}{2}\right\}, k \in \mathbb{Z}.$

D. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{5\pi}{12} + k\pi\right\}, k \in \mathbb{Z}.$

Câu 2. Cho hình chóp $S.ABC$. Gọi G, H lần lượt là trọng tâm các tam giác ABC và SAB , M là trung điểm của AB . Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

A. $GH \parallel (ABC).$ B. $GH \parallel (SMC).$ C. $GH \parallel (SAB).$ D. $GH \parallel (SAC).$

Câu 3. Cho $(\alpha) \parallel (\beta)$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. (α) và (β) có vô số điểm chung. B. (α) và (β) không có điểm chung.
C. (α) và (β) có 2 điểm chung. D. (α) và (β) có duy nhất một điểm chung.

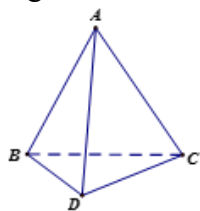
Câu 4. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

A. $\cos 2a = \sin^2 a - \cos^2 a.$ B. $\cos 2a = \cos^2 a - \sin^2 a.$
C. $\cos 2a = 1 - 2\sin^2 a.$ D. $\cos 2a = 2\cos^2 a - 1.$

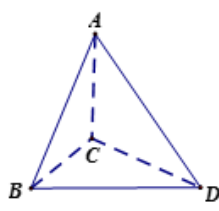
Câu 5. Cho các hàm số $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \tan x$, $y = \cot x$. Trong các hàm số trên, có bao nhiêu hàm số lẻ?

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

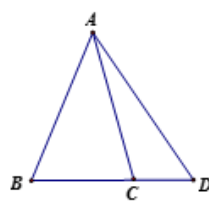
Câu 6. Trong các hình sau, hình nào là hình biểu diễn của một hình tứ diện?



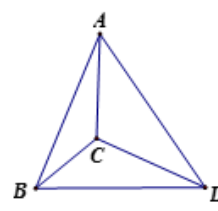
(I)



(II)



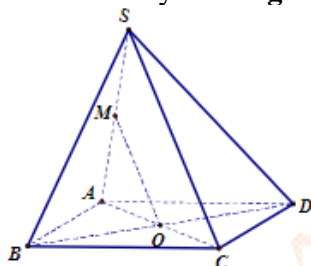
(III)



(IV)

A. Cả 4 hình. B. Hình (I), (II), (IV).
C. Hình (I), (II), (III). D. Hình (I), (II).

Câu 7. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành tâm O , M là trung điểm SA (tham khảo hình vẽ bên dưới). Khẳng định nào sau đây là **đúng**?



A. $OM \parallel (SAC).$ B. $OM \parallel (SCD)$ C. $OM \parallel (SAD).$ D. $OM \parallel (SAB).$

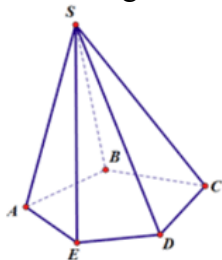
Câu 8. Giá trị nào sau đây mang dấu dương?

- A. $\cot 120^\circ$. B. $\tan 120^\circ$. C. $\cos 120^\circ$. D. $\sin 120^\circ$.

Câu 9. Công thức nghiệm của phương trình $\sin x = \sin \alpha$ là

- A. $\begin{cases} x = \alpha + k2\pi \\ x = \pi - \alpha + k2\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}$. B. $\begin{cases} x = \alpha + k\pi \\ x = \pi - \alpha + k\pi \end{cases}, (k \in \mathbb{Z})$.
C. $x = \alpha + k\pi, (k \in \mathbb{Z})$. D. $\begin{cases} x = \alpha + k2\pi \\ x = -\alpha + k2\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}$

Câu 10. Cho hình chóp ngũ giác $S.ABCDE$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

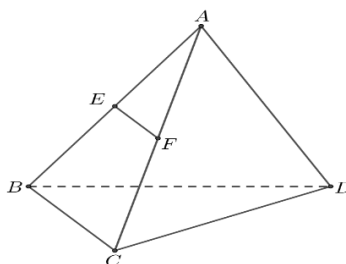


- A. Điểm E thuộc mặt phẳng (SAB) . B. Điểm B thuộc mặt phẳng (SED) .
C. Điểm D thuộc mặt phẳng (SBC) . D. Điểm B thuộc mặt phẳng (SAB) .

Câu 11. Phương trình nào sau đây vô nghiệm?

- A. $\cot x = 7$. B. $\tan x = 5$. C. $\cos x = -\frac{1}{3}$ D. $\sin x = 3$.

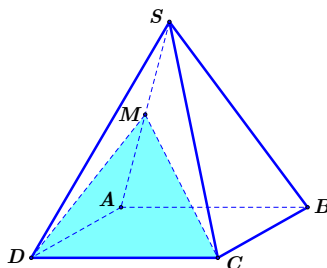
Câu 12. Cho tứ diện $ABCD$. Gọi E, F lần lượt là trung điểm của các cạnh AB và AC (hình vẽ sau).



Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $EF \parallel (BCD)$. B. $EF \parallel (ACD)$. C. $EF \parallel (ABD)$. D. $EF \parallel (ABC)$.

Câu 13. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành. Gọi M là trung điểm của SA (tham khảo hình vẽ). Giao tuyến của mặt phẳng (CMD) và mặt phẳng (SAB) là đường thẳng song song với đường thẳng nào sau đây?



- A. CD . B. AD . C. CM . D. SB .

Câu 14. Cho $\sin \alpha = \frac{5}{6}$ và $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$. Có $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{a}}{b}$ với $\frac{a}{b}$ là phân số tối giản. Khi đó $a + b$ bằng

- A. 18. B. 17. C. 15. D. 16.

Câu 15. Trong mặt phẳng (α) cho tứ giác $ABCD$, điểm $E \notin (\alpha)$. Hỏi có bao nhiêu mặt phẳng phân biệt tạo bởi ba trong năm điểm A, B, C, D, E ?

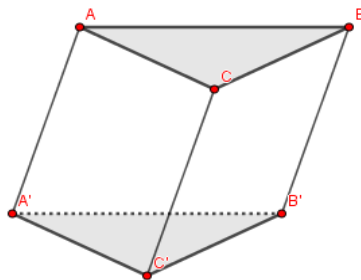
A. 6.

B. 7.

C. 5.

D. 10.

Câu 16. Cho hình lăng trụ tam giác $ABC.A'B'C'$.



Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $(BA'C') \parallel (B'AC)$.

B. $(ABC') \parallel (A'B'C)$.

C. $(A'BC) \parallel (AB'C')$.

D. $(ABC) \parallel (A'B'C')$.

II. PHẦN TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (3 CÂU, 3 ĐIỂM) Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu học sinh chọn đúng hoặc sai

Câu 1. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là tứ giác lồi không có cặp cạnh song song. Gọi M, N lần lượt là trung điểm SA, SB và $P = AC \cap BD$, d là giao tuyến giữa mặt phẳng (MNP) và mặt phẳng $(ABCD)$.

KHẲNG ĐỊNH	ĐÚNG	SAI
a) Đường thẳng d đi qua điểm P và song song với đường thẳng CD .		
b) Gọi $E = d \cap BC$, khi đó $NE \parallel SC$.		
c) Gọi $F = d \cap AD$, khi đó $(SAD) \cap (MNP) = MF$.		
d) Tứ giác $MNEF$ là hình thang.		

Câu 2. Cho phương trình $\sin\left(x + \frac{\pi}{6}\right) = m + 1$ (*).

KHẲNG ĐỊNH	ĐÚNG	SAI
a) Điều kiện có nghiệm của phương trình (*) là $-1 \leq m \leq 1$.		
b) Tổng các giá trị nguyên của m để phương trình (*) có nghiệm là -3 .		
c) Phương trình $\sin\left(x + \frac{\pi}{6}\right) = 1$ có nghiệm $x = \frac{\pi}{3} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}$.		
d) Nghiệm dương bé nhất của phương trình $\sin\left(x + \frac{\pi}{6}\right) = 1$ là $x = \frac{\pi}{3}$.		

Câu 3. Số lượng (đơn vị: nghìn con) của một loài bướm ở một khu bảo tồn thiên nhiên được biểu diễn theo hàm số $P(t) = 3 + 2\sin\left(\frac{\pi}{6}t\right)$, $0 \leq t \leq 12$, với t tính theo tuần kể từ khi các nhà khoa học ước tính số lượng.

KHẲNG ĐỊNH	ĐÚNG	SAI
a) Số lượng bướm ban đầu là 5 nghìn con.		
b) Số lượng bướm nhỏ nhất là 3 nghìn con.		
c) Số lượng bướm luôn dao động từ 1 nghìn con đến 5 nghìn con.		
d) Số lượng bướm lần đầu tiên chạm mức 4 nghìn con khi $t = 5$ tuần.		

III. PHẦN TỰ LUẬN (3 CÂU, 3 ĐIỂM) Học sinh trình bày lời giải từ câu 1 đến câu 3.

Câu 1. Giải phương trình $\cos\left(x + \frac{\pi}{5}\right) = \frac{1}{2}$.

Câu 2. Để dệt nên một tấm vải thổ cẩm truyền thống của người phụ nữ dân tộc Thái phải trải qua nhiều công đoạn. Trong đó có công đoạn quay tơ kéo sợi. Trung bình một người quay được 5 vòng trong 36 giây. Chọn chiều quay của vòng kéo sợi là chiều dương. Biết rằng bán kính của vòng quay là 10 cm và tốc độ quay mỗi vòng bằng nhau. Chiều dài sợi dây mà người đó làm được trong 5 phút là bao nhiêu mét? (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).



Câu 3. Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$.

a) Tìm giao tuyến giữa hai mặt phẳng $(A'AC)$ và $(ABCD)$.

b) Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của các cạnh $A'B, BC, CD$. Xác định điểm I là giao điểm của đường thẳng AA' và mặt phẳng (MNP) . Tính tỉ số $\frac{A'I}{A'A}$.

-----Hết-----

Phần	I	II	III	
Số câu	16	3	3	
Câu\Mã Đề	001	002	003	004
1	D	C	C	A
2	C	D	C	B
3	C	B	D	C
4	D	A	C	D
5	A	B	D	C
6	A	B	C	C
7	A	B	C	C
8	A	D	D	C
9	B	A	D	C
10	C	D	A	B
11	A	D	B	A
12	C	A	A	D
13	D	A	C	B
14	A	B	B	D
15	B	B	A	D
16	C	D	A	B
1	SDDD	SSDD	SSDS	SSDS
2	SSDD	SDDD	SSDD	SDDD
3	SSDS	SSDS	SDDD	SSDD
1				
2				
3				

ĐÁP ÁN TOÁN 11

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN 11 GHKI 2024 – 2025

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

1. A	2. B	3. B	4. A	5. C	6. C	7. C	8. D
9. D	10. D	11. D	12. A	13. C	14. A	15. C	16. D

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.

	Câu 1	Câu 2	Câu 3
a)	Sai	Sai	Sai
b)	Đúng	Sai	Sai
c)	Đúng	Đúng	Đúng
d)	Đúng	Đúng	Sai

Phần III. Câu tự luận.

Câu 1. Giải phương trình $\cos\left(x + \frac{\pi}{5}\right) = \frac{1}{2}$.

$$\Leftrightarrow \cos\left(x + \frac{\pi}{5}\right) = \cos\left(\frac{\pi}{3}\right) \quad 0.25$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x + \frac{\pi}{5} = \frac{\pi}{3} + k2\pi \\ x + \frac{\pi}{5} = -\frac{\pi}{3} + k2\pi \end{cases} \quad 0.5$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{2\pi}{15} + k2\pi \\ x = -\frac{8\pi}{15} + k2\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}. \quad 0.25$$

Câu 2. Để dệt nên một tấm vải thổ cẩm truyền thống của người phụ nữ dân tộc Thái phải trải qua nhiều công đoạn. Trong đó có công đoạn quay tơ kéo sợi. Trung bình một người quay được 5 vòng trong 36 giây. Chọn chiều quay của vòng kéo sợi là chiều dương. Biết rằng bán kính của vòng quay là 10 cm và tốc độ quay mỗi vòng bằng nhau. Chiều dài sợi dây mà người đó làm được trong 5 phút là bao nhiêu mét? (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).



Giải

Số vòng quay được trong một giây là: $\frac{5}{36}$ vòng.

(0.25 điểm)

Số vòng quay được trong 5 phút là: $\frac{5}{36} \cdot 60 \cdot 5 = \frac{125}{3}$ vòng. (0.25 điểm)

Góc mà người đó quay được trong 5 phút là: $\frac{125}{3} \cdot 2\pi = \frac{250}{3}\pi$. (0.25 điểm)

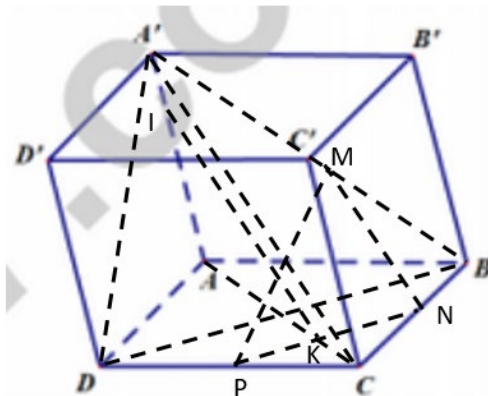
Chiều dài sợi dây mà người đó làm được trong 5 phút là: $l = \frac{250}{3}\pi \cdot 10 \text{ cm} = 26 \text{ m}$.
(0.25 điểm)

Câu 3. Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$.

a) Tìm giao tuyến giữa hai mặt phẳng $(A'AC)$ và $(ABCD)$.

b) Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của các cạnh $A'B, BC, CD$. Xác định điểm I là giao điểm của đường thẳng AA' và mặt phẳng (MNP) . Tính tỉ số $\frac{A'I}{A'A}$.

GIẢI



Hình vẽ hình hộp được phép sai không quá 1 nét. (0.25 điểm)

a) Ta có: $\begin{cases} AC \subset (A'AC) \\ AC \subset (ABCD) \end{cases} \Rightarrow (A'AC) \cap (ABCD) = AC$ (0.25 điểm)

b) Ta có $AA' \subset (A'AC)$.

Gọi $K = AC \cap NP$

$(A'AC) \cap (MNP) = Kx // A'C // MN$

$Kx \cap AA' = I \Rightarrow (MNP) \cap AA' = I$. (0.25 điểm)

Theo định lý Tales trong tam giác $AA'C$, ta có: $\frac{A'I}{A'A} = \frac{KC}{AC} = \frac{1}{4}$. (0.25 điểm)

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I – TOÁN 11

Học vấn môn học		Năng lực toán học									Tổng
Chủ đề	Nội dung	Tư duy và lập luận			Giải quyết vấn đề			Mô hình hóa			
		Cấp độ tư duy			Cấp độ tư duy			Cấp độ tư duy			
		Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	
Chương I: Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác	Giá trị lượng giác và góc lượng giác	01TN (TD1.2)	13TN (TD2.1)				03aĐS (QG1.1)			2TL MH2	1,75đ
	Công thức lượng giác	02TN (TD1.2)									0,25đ
	Hàm số lượng giác	03TN (TD1.2)	14TN (TD1.1)				03b,cĐS (QG2.1) 03dĐS (QG3.1)				1,25đ
	Phương trình lượng giác	04TN (TD1.2), 05TN (TD1.2)	C1TL (TD1.1), 01b,c,d ĐS (TD1.1)			01aĐS (GQ1.1)					2,5đ
Chương IV: Quan hệ song song trong không gian	Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian	06TN (TD1.3), 07TN (TD1.3)	15TN (TD1.3)								0,75đ
	Hai đường thẳng song song		02b,cĐS (TD1.2), 02dĐS (TD2.2)		08TN (GQ1.1)	02aĐS (GQ2.1)					1,25đ
	Đường thẳng song song trong mặt phẳng				09TN (GQ1.1) 10TN (GQ1.4)	16TN (GQ2.1)					0,75đ
	Hai mặt phẳng song song	11TN (TD1.3), 12TN (TD1.3)									0,5đ
	Bài toán tổng hợp	C3aTL (TD1.3)					C3bTL (GQ3.2)				1,0đ
Câu		09 TN 0,5 TL	03 TN 6 ý ĐS 1 TL		03 TN	01 TN 2 ý ĐS	01 ĐS 0,5 TL			1 TL	16 TN 4 ĐS 3 TL
Điểm		2,75đ	3,25đ		0,75đ	0,75đ	1,5đ			1,0đ	10đ
Tổng NLTH		6,0đ			3,0đ			1,0đ			
Tổng CĐTD		Biết: 3,5đ			Hiểu: 4,0đ			VD: 2,5đ			

GHI CHÚ:

Dạng 1. Câu hỏi nhiều lựa chọn

Câu 1. (TD1.2) Phát hiện được sự khác biệt khi kiểm tra các giá trị lượng giác của góc 120° .

Câu 2. (TD1.2) Phát hiện được sự khác biệt của công thức $\cos 2\alpha$.

Câu 3. (TD1.2) Phát hiện được số hàm lẻ trong các hàm số lượng giác.

Câu 4. (TD1.2) Phát hiện được sự khác biệt khi kiểm tra kết quả công thức nghiệm của phương trình $\sin x = \sin \alpha$.

Câu 5. (TD1.2) Phát hiện được sự khác biệt về điều kiện có nghiệm của các phương trình lượng giác cơ bản.

Câu 6. (TD1.3) Quan sát và lí giải nhận dạng được hình tứ diện.

Câu 7. (TD1.3) Quan sát và lí giải được điểm thuộc mặt phẳng trong không gian.

Câu 8. (GQ1.1) Xác định được tình huống có vấn đề là giao tuyến của 2 mặt phẳng chứa 2 đường thẳng song song thì đi qua điểm chung và song song với 2 đường thẳng đó.

Câu 9. (GQ1.1) Xác định được tình huống có vấn đề là O là tâm hình bình hành thì O là trung điểm của AC .

Câu 10. (GQ1.4) Giải thích được thông tin $EF // BC$.

Câu 11. (TD1.3) Quan sát và lí giải được hai mặt phẳng song song.

Câu 12. (TD1.3) Lí giải được tính chất hai mặt phẳng song song.

Câu 13. (TD2.1) Sử dụng các phương pháp lập luận để giải quyết được mối quan hệ giữa $\sin x$ và $\cos x$ để thực hiện tìm $\cos x$.

Câu 14. (TD1.1) Thực hiện thành thạo tìm tập xác định của hàm $\tan u$.

Câu 15. (TD1.3) Lí giải được số mặt phẳng phân biệt được tạo từ một tập hợp điểm đã cho.

Câu 16. (GQ2.1) Lựa chọn được cách thức, quy trình giải quyết đường thẳng song song với mặt phẳng.

Dạng 2. Câu trắc nghiệm đúng sai

Câu 1a. (GQ1.1) Xác định được điều kiện có nghiệm của phương trình lượng giác cơ bản.

Câu 1b. (TD1.1) Thực hiện thành thạo xác định giá trị nguyên của m .

Câu 1c. (TD1.1) Thực hiện thành thạo giải phương trình $\sin u = 1$.

Câu 1d. (TD1.1) Xác định được nghiệm dương bé nhất.

Câu 2a. (GQ2.1) Lựa chọn được cách thức, quy trình tìm giao tuyến giữa 2 mặt phẳng đã cho.

Câu 2b. (TD1.2) Phát hiện được hai đường thẳng song song trong không gian.

Câu 2c. (TD1.2) Phát hiện được giao tuyến của 2 mặt phẳng đã cho.

Câu 2d. (TD2.2) Sử dụng được các phương pháp quy nạp để nhìn ra hình dạng của hình.

Câu 3a. (GQ1.1) Xác định được tình huống yêu cầu tính số lượng bướm ban đầu tức là tính $P(0)$.

Câu 3b. (GQ2.1) Lựa chọn được cách thức, quy trình giải quyết vấn đề là tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số đã cho.

Câu 3c. (GQ2.1) Lựa chọn được cách thức, quy trình giải quyết vấn đề là tìm giá trị nhỏ nhất, giá trị lớn nhất của hàm số đã cho.

Câu 3d. (GQ3.1) Thực hiện được giải pháp tìm ra số lượng bướm đạt 4000 con ở lần đầu tiên tại thời điểm t .

Dạng 3. Câu tự luận

Câu 1. (TD1.1) Thực hiện thành thạo giải phương trình $\cos u = a$.

Câu 2. (MH2) Giải quyết được mô hình toán học thông qua mô hình được thiết lập.

Câu 3a. (TD1.3) Quan sát và lí giải được giao tuyến của 2 mặt phẳng đã cho.

Câu 3b. (GQ3.2) Trình bày được giải pháp tìm tỉ số của 2 đoạn thẳng.

Xem thêm: ĐỀ THI GIỮA HK1 TOÁN 11
<https://toanmath.com/de-thi-giua-hk1-toan-11>