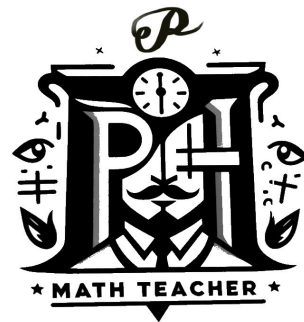


**ÔN TẬP HÈ**  
**ĐỀ ÔN TẬP CHƯƠNG I — ĐỀ 1**  
**LỚP TOÁN THẦY PHÁT**  
*Thời gian làm bài:...*



“It’s not how much time you have, it’s how you use it.”

$x$	$-\infty$		$-1$		$0$		$1$		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	$0$	$+$	$0$	$-$	$0$	$+$	
$f(x)$	$+\infty$				$4$				$+\infty$
			$-1$				$-1$		

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

$x$	$-\infty$	$1$	$3$	$+\infty$
$y'$	$+$	$0$	$-$	$0$
$y$	$-\infty$	$3$	$-2$	$+\infty$

Ⓐ  $x = -2$ .      Ⓑ  $x = 3$ .      Ⓒ  $x = 1$ .      Ⓓ  $x = 2$ .

$x$	$-\infty$	$1$	$+\infty$
$y'$	$+$		$+$
$y$	$2$	$+\infty$	$-\infty$

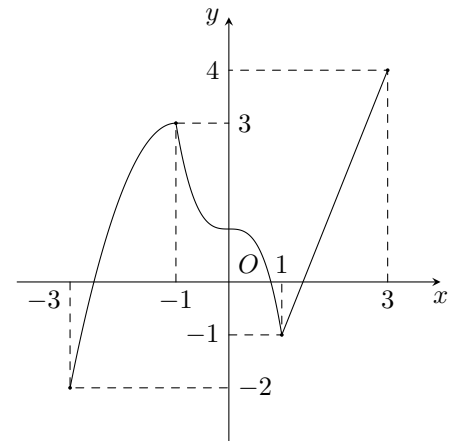
Ⓐ  $(1; +\infty)$ .      Ⓑ  $(-\infty; 2)$ .      Ⓒ  $\mathbb{R}$ .      Ⓓ  $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ .

**(A)** -4.                      **(B)** 4.                      **(C)** -5.                      **(D)** 5.

QUICK NOTE

**CÂU 5.** Cho hàm số  $f(x)$  có đồ thị trên  $[-3; 3]$  như hình vẽ. Giá trị lớn nhất  $M$  và giá trị nhỏ nhất  $m$  của hàm số  $f(x)$  trên  $[-3; 3]$  lần lượt là

- (A)  $M = 3; m = -1$ . (B)  $M = 4; m = -2$ .  
(C)  $M = 3; m = -3$ . (D)  $M = -1; m = 1$ .



**CÂU 6.** Đồ thị hàm số  $y = \frac{x+1}{x^2+x-2}$  có bao nhiêu đường tiệm cận đứng?

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

**CÂU 7.** Cho hàm số  $y = f(x) = \frac{6x^2 + 7x - 2023}{2x^2 + 3x + 2024}$ . Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là

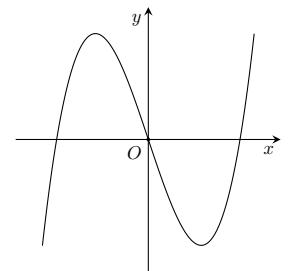
- (A)  $y = 3$ . (B)  $y = 0$ . (C)  $y = 1$ . (D)  $y = 2$ .

**CÂU 8.** Tiệm cận xiên của đồ thị hàm số  $y = \frac{x^3 + x^2 - 2x - 1}{x^2 - 2}$  là đường thẳng có phương trình

- (A)  $y = 2x + 1$ . (B)  $y = x + 1$ . (C)  $y = -x + 1$ . (D)  $y = x$ .

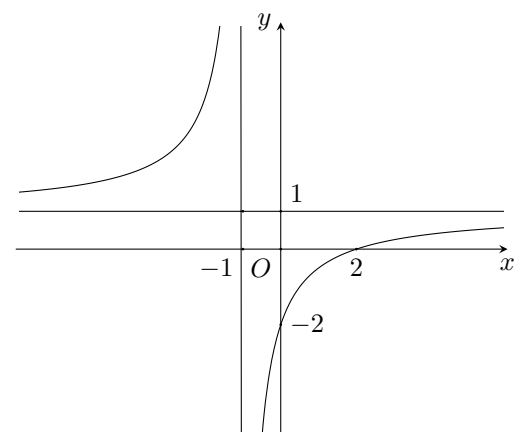
**CÂU 9.** Đồ thị của hàm số nào dưới đây có dạng như đường cong trong hình bên?

- (A)  $y = x^3 - 2024x$ . (B)  $y = -x^3 + 3x$ .  
(C)  $y = x^3 - 3x^2 + 2024$ . (D)  $y = -x^3 + 3x^2 - 2$ .



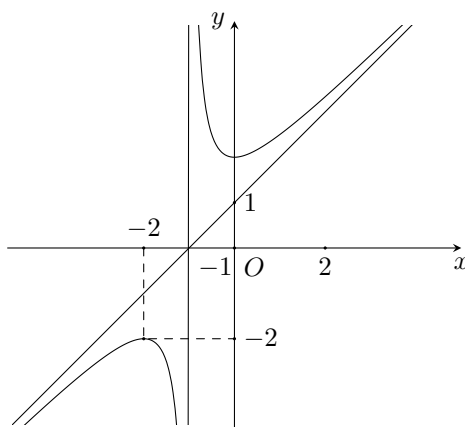
**CÂU 10.** Cho hàm số  $y = \frac{ax+b}{cx+d}$  có đồ thị là đường cong trong hình vẽ bên. Tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số đã cho và trục tung là

- (A)  $(0; -2)$ . (B)  $(2; 0)$ .  
(C)  $(-2; 0)$ . (D)  $(0; 2)$ .



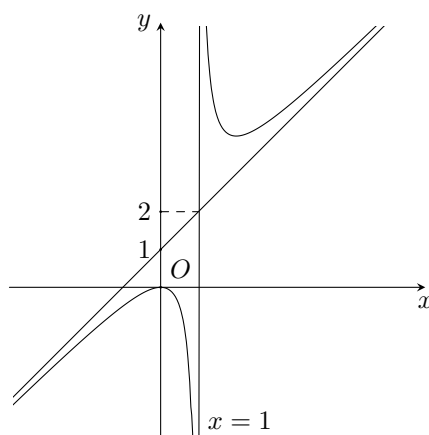
**CÂU 11.** Đồ thị của hàm số nào dưới đây có dạng như đường cong trong hình bên dưới?

- (A)  $y = x + 2$ .      (B)  $y = \frac{x^2 - 2x + 2}{x + 1}$ .  
 (C)  $y = x^2 - 2x + 2$ .      (D)  $\frac{x^2 + 2x + 2}{x + 1}$ .



**CÂU 12.** Cho hàm số  $y = \frac{x^2 + a}{x + b}$  có đồ thị là đường cong trong hình vẽ bên. Giá trị của  $T = a + b$  bằng

- (A)  $T = 0$ .      (B)  $T = -2$ .  
 (C)  $T = -1$ .      (D)  $T = 2$ .



**Phần II.** Trong mỗi ý a), b), c) và d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

**CÂU 13.** Cho hàm số  $y = f(x) = x^4 - 2x^2 - 5$ . Các khẳng định sau là đúng hay sai?

Mệnh đề	Đ	S
a) Hàm số có 3 điểm cực trị.		
b) Hàm số đồng biến trên $(0; +\infty)$ .		
c) Điểm $M(0; 1)$ là điểm cực đại của đồ thị hàm số $y = f(x)$ .		
d) Hàm số $y = f(x)$ và $y = f(2x)$ có cùng điểm cực đại.		

**CÂU 14.** Cho hàm số  $y = f(x) = x^3 - 3x + 2$ . Các khẳng định sau là đúng hay sai?

Mệnh đề	Đ	S
a) $\min_{[0;1]} y = 0$ .		
b) $\min_{[0;2]} y = y(0)$ .		

Mệnh đề	Đ	S
c) $\min_{[-1;0]} y + \max_{[0;1]} y = 4$ .		
d) $\min_{[-\frac{3}{2};0]} \frac{1}{y} = \frac{8}{25}$ .		

**CÂU 15.** Hàm số  $y = f(x)$  có bảng biến thiên như sau

$x$	$-\infty$	$2$	$+\infty$
$y'$		+	+
$y$	$1$	$+\infty$	$1$

Mệnh đề	Đ	S
---------	---	---

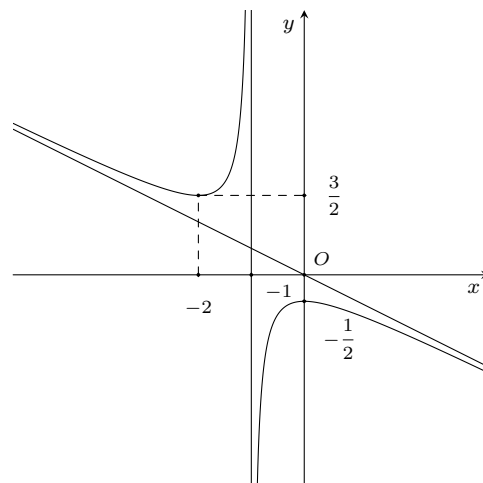
QUICK NOTE

QUICK NOTE

Mệnh đề	Đ	S
a) Tập xác định của hàm số là $\mathcal{D} = \mathbb{R} \setminus \{2\}$ .		
b) Hàm số đồng biến trên $\mathbb{R}$ .		
c) Tiệm cận ngang của hàm số là $y = 1$ .		
d) Hàm số đạt cực đại tại $x = 2$ .		

**CÂU 16.** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đồ thị như sau. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề	Đ	S
a) Hàm số đồng biến trên $(-\infty; -1)$ .		
b) Hàm số đạt cực đại tại $x = -2$ .		
c) Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = f(x)$ trên $(-\infty; -1)$ là $\frac{3}{2}$ .		
d) Điểm cực tiểu của hàm số là $x = -2$ .		



**Phần III. Học sinh điền kết quả vào ô trống.**

**CÂU 17.** Cho hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 1$ . Tính tổng của tất cả các giá trị cực đại và giá trị cực tiểu của hàm số trên.

KQ:

**CÂU 18.** Tiệm cận xiên của đồ thị hàm số  $y = f(x) = \frac{3x - x^2}{2x - 1}$  là đường thẳng  $y = ax + b$ . Tính giá trị của biểu thức  $P = a^2 - b$ .

KQ:

**CÂU 19.** Hàm số  $y = f(x) = -x^3 + 2x^2 - x + 1$  có đồ thị  $(C)$  và hàm số  $y = g(x) = 1$  có đồ thị là  $(d)$ . Số giao điểm của  $(C)$  và  $(d)$  là

KQ:

**CÂU 20.** Giả sử doanh số (tính bằng sản phẩm) của một sản phẩm mới (trong một năm nhất định) tuân theo quy luật logistic được mô hình hóa bằng hàm số

$$f(t) = \frac{5000}{1 + 5e^{-t}}, t \geq 0,$$

trong đó thời gian  $t$  được tính bằng năm, kể từ khi phát hành sản phẩm mới. Khi đó đạo hàm  $f'(t)$  biểu thị tốc độ bán hàng. Hỏi sau khi phát hành bao nhiêu năm thì tốc độ bán hàng là cực đại? (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

KQ:

**CÂU 21.** Một tàu đổ bộ tiếp cận Mặt Trăng theo cách tiếp cận thẳng đứng và đốt cháy các tên lửa hãm ở độ cao 677,6 km so với bề mặt của Mặt Trăng được tính (gần đúng) bởi hàm

$$h(t) = 0,01t^3 - 1,16t^2 + 34,52t - 46,4$$

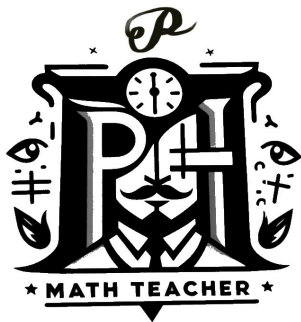
Trong khoảng thời gian  $t$  ở 50 giây đầu  $(0 \leq t \leq 50)$ . Khoảng cách con tàu lớn nhất so với bề mặt của Mặt Trăng là bao nhiêu?

KQ:

Trong đó, đạo hàm  $y'(t)$  biểu thị tốc độ thay đổi nồng độ oxygen trong nước. Tốc độ thay đổi nồng độ oxygen lớn nhất khi  $t = \frac{\sqrt{a}}{b}$  giờ. Tính giá trị của  $a - b$  biết  $a$  và  $b$  là các số nguyên tố.

--	--	--	--

Ngày làm đề: ...../...../.....



ĐIỂM: \_\_\_\_\_

"It's not how much time you have, it's how you use it."

QUICK NOTE

**ÔN TẬP HÈ**  
**ĐỀ ÔN TẬP CHƯƠNG II — ĐỀ 2**  
**LỚP TOÁN THẦY PHÁT**  
Thời gian làm bài:...

**Phần I. Mỗi câu hỏi học sinh chọn một phương án.**

**CÂU 1.** Cho tứ diện  $ABCD$ . Gọi  $G$  là trọng tâm tam giác  $BCD$  và điểm  $M$  thuộc cạnh  $AB$  sao cho  $AM = 2BM$ . Đẳng thức nào sau đây là đúng?

- (A)  $\overrightarrow{MG} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AD}$ . (B)  $\overrightarrow{MG} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB} - \frac{1}{3}\overrightarrow{AC} - \frac{1}{3}\overrightarrow{AD}$ .  
(C)  $\overrightarrow{MG} = -\frac{1}{3}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{3}\overrightarrow{AC} + \frac{1}{3}\overrightarrow{AD}$ . (D)  $\overrightarrow{MG} = \frac{4}{3}\overrightarrow{AB} - \frac{1}{3}\overrightarrow{AC} - \frac{1}{3}\overrightarrow{AD}$ .

**CÂU 2.** Cho hình lập phương  $ABCD.EFGH$ . Hãy xác định góc giữa cặp vectơ  $\overrightarrow{AB}$  và  $\overrightarrow{EG}$ ?

- (A)  $60^\circ$ . (B)  $45^\circ$ . (C)  $90^\circ$ . (D)  $120^\circ$ .

**CÂU 3.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho điểm  $A(2; 3; -2)$ . Gọi  $A_1$  là hình chiếu vuông góc của điểm  $A$  lên mặt phẳng  $(Oyz)$ . Khi đó tọa độ của điểm  $A_1$  là

- (A)  $(2; 3; 0)$ . (B)  $(2; 0; 0)$ . (C)  $(-2; 3; -2)$ . (D)  $(0; 3; -2)$ .

**CÂU 4.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho vectơ  $\vec{a} = \left(2; \frac{1}{3}; -5\right)$  và điểm  $M(2; 3; 4)$ .

Tọa độ điểm  $N$  thỏa mãn  $\overrightarrow{MN} = \vec{a}$  là

- (A)  $\left(2; \frac{5}{3}; -\frac{1}{2}\right)$ . (B)  $\left(0; \frac{8}{3}; 9\right)$ . (C)  $\left(4; \frac{10}{3}; -1\right)$ . (D)  $\left(0; -\frac{8}{3}; -9\right)$ .

**CÂU 5.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho các vectơ  $\vec{a} = (1; 1; 2)$  và  $\vec{b} = (-2; 0; 1)$ . Tọa độ của vectơ  $\vec{u} = \vec{a} - \vec{b}$  là

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

**CÂU 6.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho điểm  $M(4; 1; -2)$  và vectơ  $\vec{u} = (4; -2; 6)$ . Tìm tọa độ điểm  $N$  biết rằng  $\overrightarrow{MN} = -\frac{1}{2}\vec{u}$ .

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

**CÂU 7.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho hai điểm  $A(2; -1; 4)$ ,  $B(5; 3; -8)$ . Độ dài của vectơ  $\overrightarrow{AB}$  là

- (A) 5. (B) 8. (C) 9. (D) 13.

**CÂU 8.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho hai vectơ  $\vec{a} = (1; -2; -3)$ ,  $\vec{b} = (-2; m - 1; 2)$ . Tìm tham số  $m$  để vectơ  $\vec{a}$  vuông góc với vectơ  $\vec{b}$ .

- (A)  $m = -3$ . (B)  $m = 1$ . (C)  $m = 5$ . (D)  $m = 0$ .

**CÂU 9.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho điểm  $A(4; 0; 0)$ ,  $B(0; 2; 0)$ . Tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác  $OAB$  là

- (A)  $I(2; -1; 0)$ . (B)  $I\left(\frac{4}{3}; \frac{2}{3}; 0\right)$ . (C)  $I(-2; 1; 0)$ . (D)  $I(2; 1; 0)$ .

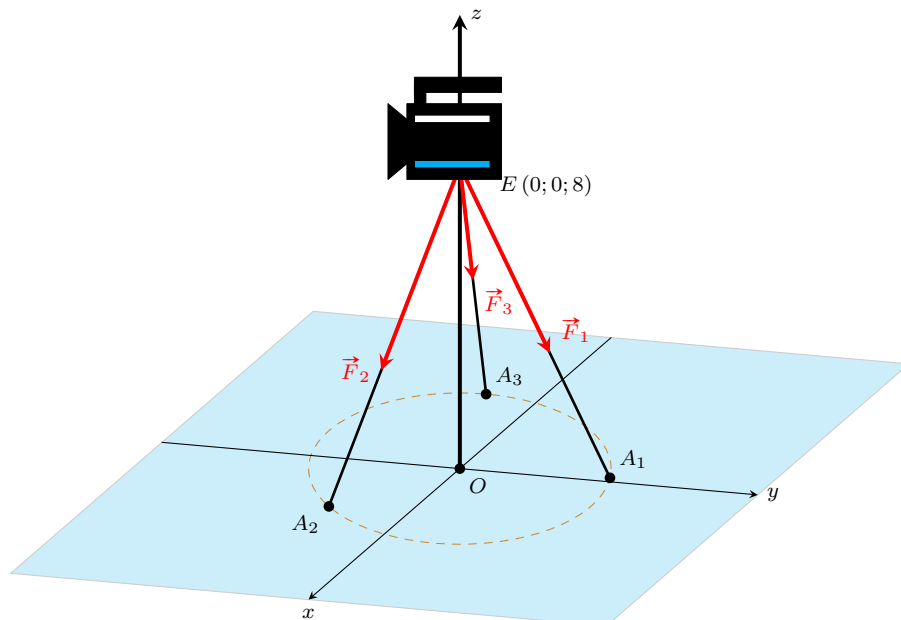
**CÂU 10.** Cho hai điểm  $A(1; 2; 3)$  và  $B(3; 0; -5)$ . Gọi  $M$  là điểm đối xứng của  $A$  qua  $B$ . Tọa độ của điểm  $M$  là

- (A)  $(2; -2; -8)$ . (B)  $(5; -2; -13)$ . (C)  $(2; 1; -1)$ . (D)  $(7; 2; -7)$ .

**CÂU 11.** Cho tam giác  $MNP$  có  $M(-1; 3; 2)$ ,  $N(2; 2; 0)$  và  $P(-1; 1; 1)$ . Biết  $N$  là trọng tâm của tam giác  $MNQ$ . Điểm  $Q$  có tọa độ là

- (A)  $(8; 2; -3)$ . (B)  $(4; -2; 0)$ . (C)  $(2; 0; -2)$ . (D)  $(0; -2; -2)$ .

**CÂU 12.** Một chiếc máy ảnh được đặt trên giá đỡ ba chân với điểm đặt  $E(0; 0; 8)$  và các điểm tiếp xúc với mặt đất của ba chân lần lượt là  $A_1(0; 1; 0)$ ,  $A_2\left(\frac{\sqrt{3}}{2}; -\frac{1}{2}; 0\right)$ ,  $A_3\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}; -\frac{1}{2}; 0\right)$ .



Biết rằng trọng lượng của chiếc máy là  $240N$ . Tọa độ của lực  $\vec{F}_1$  là

- Ⓐ  $\vec{F}_1 = (0; 10; -80)$ .  
 Ⓑ  $\vec{F}_1 = (0; 10; 80)$ .  
 Ⓒ  $\vec{F}_1 = (0; -10; -80)$ .  
 Ⓓ  $\vec{F}_1 = (10; 0; -80)$ .

**Phần II.** Trong mỗi ý a), b), c) và d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

**CÂU 13.** Cho hình lập phương  $ABCD.A'B'C'D'$  có cạnh bằng  $a$ . Trên các cạnh  $CD$  và  $BB'$  ta lần lượt lấy các điểm  $M$  và  $N$  sao cho  $DM = BN = x$  với  $0 \leq x \leq a$ .

Mệnh đề	Đ	S
a) $\vec{AC'} = \vec{AA'} + \vec{AB} + \vec{AD}$ .		
b) Gọi $K$ là trung điểm $AD$ . Khi đó $\vec{C'K} = \vec{C'C} + \vec{C'D'} + \frac{1}{2}\vec{C'B'}$ .		
c) $\vec{AB} \cdot \vec{B'D'} = a^2$ .		
d) Góc giữa vectơ $\vec{AC'}$ và $\vec{MN}$ bằng $90^\circ$ .		

**CÂU 14.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho hình bình hành  $ABCD$  có  $A(-3; 4; 2)$ ,  $B(-5; 6; 2)$ ,  $C(-10; 17; -7)$ .

Mệnh đề	Đ	S
a) Tọa độ trung điểm của $AB$ là $I(-4; 5; 2)$ .		
b) Tọa độ trọng tâm của tam giác $ABC$ là $G(-6; 9; -1)$ .		
c) $\vec{AB} \cdot \vec{AD} = 10$ .		
d) Tọa độ trực tâm của tam giác $ABD$ là $H(-5; 12; 4)$ .		

**CÂU 15.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho các điểm  $A(2; 1; -1)$ ,  $B(3; 1; 0)$ ,  $C(-1; 1; 3)$ .

Mệnh đề	Đ	S
a) Ba điểm $A, B, C$ không thẳng hàng.		
b) Ba điểm $A, B, D(4; 1; 1)$ thẳng hàng.		
c) Góc $\widehat{ABC} = 45^\circ$ .		
d) $[\vec{AB}, \vec{AC}] = (0; -7; 0)$ .		

**CÂU 16.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho các điểm  $A(1; 1; 2)$ ,  $B(3; -1; 2)$ ,  $C(2; 0; 1)$ .

QUICK NOTE

QUICK NOTE

Mệnh đề	Đ	S
a) Ba điểm $A, B, C$ không thẳng hàng.		
b) Điểm $M(a; b; 3)$ thỏa mãn ba điểm $A, C, M$ thẳng hàng thì $a + b = 2$ .		
c) Góc $\alpha$ là góc tạo bởi hai vectơ $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{BC}$ thì $\cos \alpha = -1$ .		
d) Gọi điểm $M(a; b; 3)$ thỏa mãn ba điểm $A, C, M$ thẳng hàng. Khi đó $[\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AM}] = (1; 1; 2)$ .		

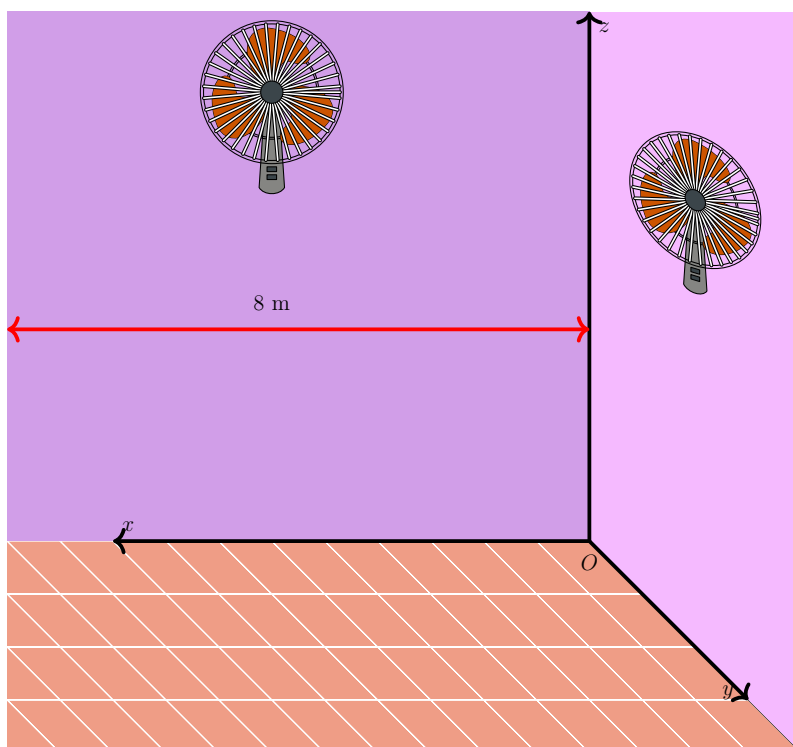
Phần III. Học sinh điền kết quả vào ô trống.

**CÂU 17.** Cho hình chóp  $S.ABC$  có  $SA = SB = SC = AB = AC = a, BC = a\sqrt{2}$ . Góc giữa hai vectơ  $\overrightarrow{AB}$  và  $\overrightarrow{SC}$  bằng bao nhiêu độ? KQ:

**CÂU 18.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho hình hộp  $ABCD.A'B'C'D'$  có  $A(1; 0; 1), B(2; 1; 2), D(1; -1; 1), C'(4; 5; -5)$ . Giả sử  $A'(x; y; z)$ , tính  $x+y+z$ . KQ:

**CÂU 19.** Cho hình hộp  $ABCD.A'B'C'D'$  có  $A(1; 0; 1), B(2; 1; 2), D(1; -1; 1), C'(4; 5; -5)$ . Biết rằng có một vectơ  $\vec{v} = (a; b; 6)$  vuông góc với cả hai vectơ  $\overrightarrow{CC'}$  và  $\overrightarrow{C'D'}$ . Tính  $a + b$ . KQ:

**CÂU 20.** Trong một căn phòng dạng hình hộp chữ nhật với chiều dài 8 m, rộng 6 m và cao 4 m có cây quạt treo tường. Cây quạt  $A$  treo chính giữa bức tường 8 m và cách trần 1 m, cây quạt  $B$  treo chính giữa bức tường 6 m và cách trần 1,5 m. Chọn hệ trục tọa độ  $Oxyz$  như hình vẽ bên dưới (đơn vị: mét). Hãy tính độ dài vectơ  $\overrightarrow{AB}$  (làm tròn đến hàng đơn vị).



KQ:

**CÂU 21.** Một chi tiết trong bộ trang sức được gắn hệ trục tọa độ  $Oxyz$  như hình vẽ. Các hình chóp  $S.ABCD$  và  $I.ABCD$  là các hình chóp đều cạnh 1 cm. Tính số đo góc nhị diện  $[S, CD, I]$  theo đơn vị độ, làm tròn đến hàng đơn vị. KQ:







**CÂU 8.** Thống kê điểm thi đánh giá năng lực của một trường THPT qua thang điểm 120 môn Toán như sau:

Điểm	[0; 20)	[20; 40)	[40; 60)	[60; 80)	[80; 100]
Số học sinh	25	35	37	15	8

Điểm trung bình của tất cả các học sinh tham gia dự thi thuộc khoảng nào sau đây?

- (A)** (40; 45). **(B)** (45; 50). **(C)** (50; 55). **(D)** (55; 60).

**CÂU 9.** Đo chiều cao các em học sinh khối 10 ta thu được kết quả trong bảng sau:

Chiều cao (cm)	[150; 152)	[152; 154)	[154; 156)	[156; 158)	[158; 160)	[160; 162]
Số học sinh	5	18	40	26	8	3

Tính phương sai của mẫu số liệu ghép nhóm trên (làm tròn kết quả đến hàng phần mười).

- (A)** 4,5. **(B)** 5,6. **(C)** 4,7. **(D)** 4,8.

**CÂU 10.** Số đặc trưng nào sau đây **không sử dụng** để đo mức độ phân tán của mẫu số liệu ghép nhóm?

- (A)** Khoảng biến thiên. **(B)** Trung vị.  
**(C)** Phương sai. **(D)** Khoảng tứ phân vị.

**CÂU 11.** Ý nghĩa của độ lệch chuẩn đối với mẫu số liệu ghép nhóm là

- (A)** dùng độ lệch chuẩn của mẫu số liệu để ước lượng độ lệch chuẩn xung quanh số trung bình của mẫu số liệu đó.  
**(B)** cho biết về ý nghĩa trung tâm của mẫu số liệu và cả về độ tán xạ dữ liệu của mẫu số liệu.  
**(C)** chia mẫu số liệu thành hai phần, mỗi phần chứa 50% giá trị.  
**(D)** chia mẫu số liệu thành bốn phần, mỗi phần chứa 25% giá trị.

**CÂU 12.** Quãng đường đi bộ tập thể dục mỗi ngày (đơn vị: km) của bác An trong 20 ngày được thống kê lại ở bảng sau:

Quãng đường (km)	[2,2; 2,6)	[2,6; 3,0)	[3,0; 3,4)	[3,4; 3,8)	[3,8; 4,2)
Tần số	3	6	5	5	1

Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu trên có giá trị xấp xỉ bằng

- (A)** 3,1. **(B)** 0,042. **(C)** 0,206. **(D)** 0,45.

**Phần II. Trong mỗi ý a), b), c) và d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.**

**CÂU 13.** Thành tích chạy 50 m của 30 em học sinh lớp 10 trường THPT A (đơn vị: giây) được thống kê như bảng sau:

6,3	6,2	6,5	6,8	6,9	8,2
6,6	6,7	7,0	7,1	7,2	8,3
7,4	7,3	7,2	7,1	7,0	8,4
7,1	7,3	7,5	7,5	7,6	8,7
7,6	7,7	7,8	7,5	7,7	7,8.

Mệnh đề	Đ	S
a) Tần số của nhóm [7, 0; 7, 5) là 10.		
b) Trung bình mỗi em chạy 50 m hết số thời gian là 7,5 (giây).		
c) Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm trên là $R = 3,1$ .		
d) Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm trên là $\Delta_Q = 0,781$ .		

**CÂU 14.** Khảo sát thời gian xem điện thoại trong một ngày của một số học sinh khối 12 thu được mẫu số liệu ghép nhóm sau:

Thời gian (phút)	[0; 20)	[20; 40)	[40; 60)	[60; 80)	[80; 100]
Số học sinh	4	8	12	10	8

## QUICK NOTE

QUICK NOTE

Mệnh đề	Đ	S
a) Tổng số học sinh được khảo sát là 42.		
b) Một của mẫu số liệu lớn hơn 54.		
c) Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu lớn hơn 38.		
d) Phương sai của mẫu số liệu nhỏ hơn 610.		

**CÂU 15.** Một trang trại phân 1 000 quả trứng thành 5 loại, tùy theo khối lượng (đã được làm tròn) của chúng được thống kê bởi bảng dưới đây:

Khối lượng (gam)	[30; 36)	[36; 42)	[42; 48)	[48; 54)	[54; 60)
Số trứng	45	190	500	250	15

Mệnh đề	Đ	S
a) Tần suất của khối lượng trứng [30; 36) là 19%.		
b) Số trung vị của mẫu số liệu là 43.		
c) Khoảng biến thiên của mẫu số liệu 39,18.		
d) Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu là $\frac{6\sqrt{17}}{5}$ .		

**CÂU 16.** Bảng sau thống kê lại tổng số giờ nắng trong tháng 6 của các năm từ 2002 đến 2021 tại hai trạm quan trắc đặt ở Nha Trang và Quy Nhơn.

Số giờ nắng	[130; 160)	[160; 190)	[190; 220)	[220; 250)	[250; 280)	[280; 310)
Số liệu ở Nha Trang	1	1	1	8	7	2
Số liệu ở Quy Nhơn	0	1	2	4	10	3

(Nguồn: Tổng cục Thống kê)

Mệnh đề	Đ	S
a) Xét số liệu ở Nha Trang thì khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm là 32,64.		
b) Nếu so sánh theo khoảng tứ phân vị thì số giờ nắng trong tháng 6 của Quy Nhơn đồng đều hơn.		
c) Xét số liệu của Quy Nhơn ta có độ lệch chuẩn của mẫu số liệu ghép nhóm (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm) là 30,59.		
d) Nếu so sánh theo độ lệch chuẩn thì số giờ nắng trong tháng 6 của Nha Trang đồng đều hơn.		

**Phần III. Học sinh điền kết quả vào ô trống.**

**CÂU 17.** Chỉ số AQI là chỉ số thể hiện chất lượng không khí. Có 5 thông số ảnh hưởng đến chỉ số AQI là Ozone mặt đất, ô nhiễm phân tử (bụi mịn PM2.5 và PM10), CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> (với NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> là tác nhân gây ra mưa axit). Chỉ số AQI từ 0 – 50 là mức tốt, từ 51 – 100 là trung bình, từ 101 – 150 là không tốt cho các nhóm nhạy cảm, từ 151 – 200 là không lành mạnh, từ 201 – 300 là rất không tốt, và trên 301 là rất nguy hiểm. Hà Nội của chúng ta là một trong những thành phố ô nhiễm nhất thế giới. Ngày 5/3/2024 chỉ số AQI của Hà Nội đạt mức 241 và là thành phố ô nhiễm nhất thế giới ngày hôm đó. Chỉ số AQI của một số các thành phố ngày 24/6/2024 được cho trong bảng sau:

Chỉ số AQI	[0; 50)	[50; 100)	[100; 150)	[150; 200)
Số thành phố	73	47	7	2

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu trên là bao nhiêu?

KQ:

**CÂU 18.** Thống kê lượng khách du lịch đến tỉnh Quảng Ninh từ năm 2007 đến năm 2023 (đơn vị: triệu người) cho kết quả như sau:

## QUICK NOTE

KQ:				
-----	--	--	--	--

KQ:				
-----	--	--	--	--

KQ:				
-----	--	--	--	--

KQ: 

--	--	--	--

KQ: 

--	--	--	--

# MỤC LỤC

ĐỀ 1: ĐỀ ÔN TẬP CHƯƠNG I — LỚP TOÁN THẦY PHÁT	1
ĐỀ 2: ĐỀ ÔN TẬP CHƯƠNG II — LỚP TOÁN THẦY PHÁT	6
ĐỀ 3: ĐỀ ÔN TẬP CHƯƠNG III — LỚP TOÁN THẦY PHÁT	10

