BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG THPT LÊ HỒNG PHONG

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề có 6 trang)

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1
NĂM HỌC : 2024-2025
Môn : Toán 12
Thời gian làm bài:90 phút, không kể thời gian phát đề

Họ tên thí sinh: ……**Số báo danh: ……..** **Mã đề thi 121**

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Cho hàm số $y=f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$		-1		0		1		$+\infty$
y'		-	0	+	0	-	0	+	
y	$+\infty$	↘	0	↗	3	↘	0	↗	$+\infty$

Mệnh đề nào dưới đây **sai ?**

A. Hàm số có hai điểm cực tiểu
B. Hàm số có giá trị cực đại bằng 3
C. Hàm số có ba điểm cực trị
D. Hàm số có giá trị cực đại bằng 0

Câu 2: Trong không gian $Oxyz$ cho $\vec{a}=(2;3;2)$ và $\vec{b}=(1;1;-1)$. Vectơ $\vec{a}-\vec{b}$ có tọa độ là:

A. $(3;5;1)$ **B.** $(3;4;1)$ **C.** $(1;2;3)$ **D.** $(-1;-2;3)$

Câu 3: Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào **sai** ?

A. Độ lệch chuẩn có cùng đơn vị với đơn vị của mẫu số liệu.

B. Khi hai mẫu số liệu ghép nhóm có cùng đơn vị đo và có số trung bình cộng bằng nhau (hoặc xấp xỉ nhau), mẫu số liệu nào có độ lệch chuẩn nhỏ hơn thì mức độ phân tán của các số liệu trong mẫu đó sẽ thấp hơn.

C. Phương sai của mẫu số liệu ghép nhóm xấp xỉ phương sai của mẫu số liệu gốc và được dùng để đo mức độ phân tán của mẫu số liệu ghép nhóm đó

D. Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu ghép nhóm luôn bằng độ lệch chuẩn của mẫu số liệu gốc và được dùng để đo mức độ phân tán của mẫu số liệu ghép nhóm đó.

Câu 4: Xét mẫu số liệu ghép nhóm cho bởi bảng sau . Gọi $\overline{x}$ là số trung bình cộng của mẫu số liệu ghép nhóm đó. ***Độ lệch chuẩn*** của mẫu số liệu ghép nhóm được tính bằng công thức nào trong các công thức dưới đây?

Nhóm	Giá trị đại diện	Tần số
$[a_1;a_2)$	x_1	n_1
$[a_2;a_3)$	x_2	n_2
$[a_3;a_4)$	x_3	n_3
$[a_4;a_5)$	x_4	n_4
		$n=50$

thuvientoanhoc.com

A. $s^2=\dfrac{n_1\left(x_1-\overline{x}\right)^2+n_2\left(x_2-\overline{x}\right)^2+n_3\left(x_3-\overline{x}\right)^2+n_4\left(x_4-\overline{x}\right)^2}{4}$

B. $s^2=\dfrac{n_1\left(x_1-\overline{x}\right)^2+n_2\left(x_2-\overline{x}\right)^2+n_3\left(x_3-\overline{x}\right)^2+n_4\left(x_4-\overline{x}\right)^2}{50}$

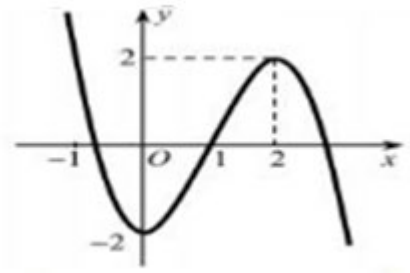
C. $s=\sqrt{\dfrac{n_1\left(x_1-\overline{x}\right)^2+n_2\left(x_2-\overline{x}\right)^2+n_3\left(x_3-\overline{x}\right)^2+n_4\left(x_4-\overline{x}\right)^2}{4}}$

D. $s=\sqrt{\dfrac{n_1\left(x_1-\overline{x}\right)^2+n_2\left(x_2-\overline{x}\right)^2+n_3\left(x_3-\overline{x}\right)^2+n_4\left(x_4-\overline{x}\right)^2}{50}}$

Câu 5: Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $A(2;-3;4)$. Tọa độ hình chiếu của điểm A lên mặt phẳng (Oyz) là ?

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

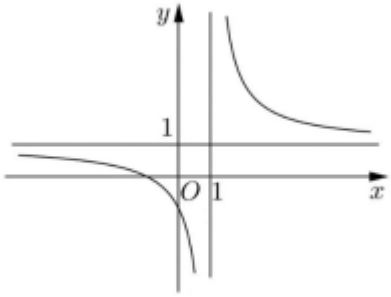
Câu 6: Cho hàm số $y=f(x)$ có đồ thị như hình vẽ.



Hàm số $y=f(x)$ đồng biến trên khoảng nào dưới đây

A. $(2;+\infty)$ **B.** $(-2;2)$ **C.** $(-\infty;0)$ **D.** $(0;2)$

Câu 7: Đường cong trong hình vẽ bên là đồ thị của hàm số nào dưới đây?



A. $y=\dfrac{x^2+2x-1}{x-1}$ **B.** $y=\dfrac{2x-1}{x-1}$ **C.** $y=\dfrac{x+1}{x-1}$ **D.** $y=x^3-3x-1$

Câu 8: Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;1;-2)$ và $B(2;2;1)$. Vectơ $\overrightarrow{AB}$ có tọa độ là:

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

Câu 9: Khảo sát chiều cao của một nhóm 10 học sinh lớp 12**A.** Ta có được mẫu số liệu ghép nhóm như sau:

Chu kì	$[150;155)$	$[155;160)$	$[160;165)$	$[165;170)$
Tần số	1	3	4	2

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu trên là:

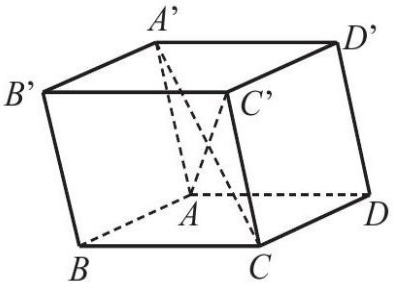
A. 20 **B.** 25 **C.** 15 **D.** 30

thuvientoanhoc.com

Câu 10: Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y=\dfrac{2x-1}{x-1}$ là đường thẳng có phương trình:

A. $x=1$ **B.** $x=\dfrac{1}{2}$ **C.** $y=2$ **D.** $y=1$

Câu 11: Cho hình hộp $ABCD\cdot A'B'C'D'$ như Hình vẽ . Phát biểu nào sau đây là đúng?



A. $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AD}+\overrightarrow{AA'}=\overrightarrow{CA'}$ **B.** $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AD}+\overrightarrow{AA'}=\overrightarrow{AC'}$

C. $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AD}+\overrightarrow{AA'}=\overrightarrow{C'A}$ **D.** $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AD}+\overrightarrow{AA'}=\overrightarrow{A'C}$

Câu 12: Khi thống kê điểm kiểm tra học kì 1 môn Toán khối 12 ở một trường phổ thông, người ta tổng hợp kết quả bằng một mẫu số liệu ghép nhóm. Mẫu số liệu ghép nhóm đó có tứ phân vị thứ nhất, tứ phân vị thứ hai, tứ phân vị thứ ba lần lượt là 4,0; 5,5 và 7,0 . Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm đó bằng bao nhiêu?

A. 5,5 **B.** 7 **C.** 4 **D.** 3

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. **Trong mỗi ý a), b), c), d)** ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Trong không gian $Oxyz$ cho $\vec{a}=(2;1;-2)$ và $\vec{b}=(0;3;0)$ Các mệnh đề dưới đây đúng hay sai?

a) Độ dài véc tơ $\vec{a}$ bằng 3

b) Tích vô hướng của véc tơ $\vec{a};\vec{b}$ là: $\vec{a}.\vec{b}=5$

c) Tích có hướng của vec tơ $\vec{a};\vec{b}$ là: $\left[\vec{a};\vec{b}\right]=(6;0;-4)$

d) Véc tơ $\vec{c}=(3;2;-2)$ vuông góc với $\vec{a}=(2;1;-2)$

Câu 2: Cho hàm số $y=\dfrac{x^2+x+2}{x-1}$. Các mệnh đề dưới đây đúng hay sai ?

a) Hàm số có đạo hàm : $y'=\dfrac{x^2-2x-3}{(x-1)^2}$

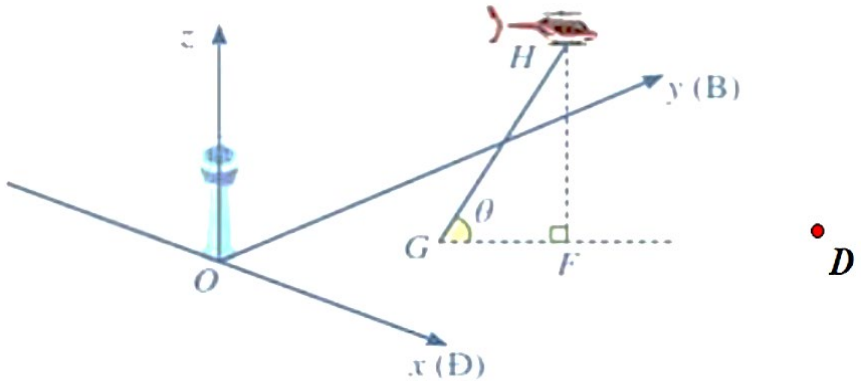
b) Đồ thị hàm số có đường tiệm cận đứng là $x=1$.

c) Đồ thị hàm số có điểm cực tiểu là $A(-1;-1)$.

d) Đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số là $y=x+2$.

thuvientoanhoc.com

Câu 3: Một chiếc trực thăng H cất cánh từ một sân bay. Xét hệ trục tọa độ $Oxyz$ có gốc tọa độ O là chân tháp điều khiển sân bay; trục Ox là hướng đông, trục Oy là hướng bắc và trục Oz là trục thẳng đứng, đơn vị trên mỗi trục là kilômét. Trực thăng cất cánh từ điểm G trên mặt đất. Vị trí của trực thăng tại thời điểm t phút sau khi cất cánh $(t \geq 0)$ có tọa độ là $M\left(1+t;\frac{1}{2}+2t;2t\right)$. Một hòn đảo ở vị trí $D(150;115;0)$.



a) Toạ độ điểm G là $\left(1;\frac{1}{2};0\right)$.

b) Toạ độ của véctơ $\overrightarrow{MD}$ là $\left(149-t;\frac{129}{2}-2t;-2t\right)$.

c) Khoảng cách của máy bay so với vị trí xuất phát sau 5 phút bay là 15km

d) Máy bay H bay đến vị trí $M_0(x_0;y_0;z_0)$ thì khoảng cách từ máy bay đến D là nhỏ nhất. Khí đó $20(x_0+y_0+z_0)=4320$.

Câu 4: Kết quả kiểm tra cân nặng của 25 học sinh nam lớp $12A$ được cho bởi dưới đây:

Nhóm	**Tần số**
$[60;64)$	9
$[64;68)$	11
$[68;72)$	1
$[72;76)$	3
$[76;80)$	1
	$n=25$

Các mệnh đề sau là đúng hay sai?***(các kết quả được làm tròn đến hàng phần trăm)***

a) Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm đã cho là 80.

b) Số trung bình của mẫu số liệu ghép nhóm đã cho là $\overline{x}=66,16$.

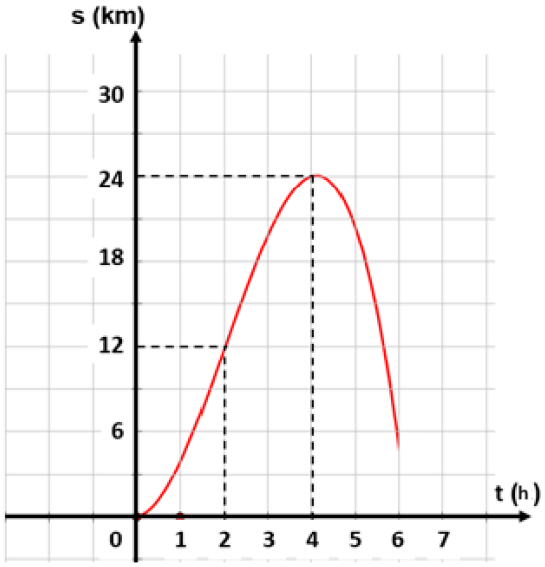
c) Phương sai của mẫu số liệu ghép nhóm đã cho là $s^2=20,64$.

d) Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu ghép nhóm đã cho là $S=4,45$.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

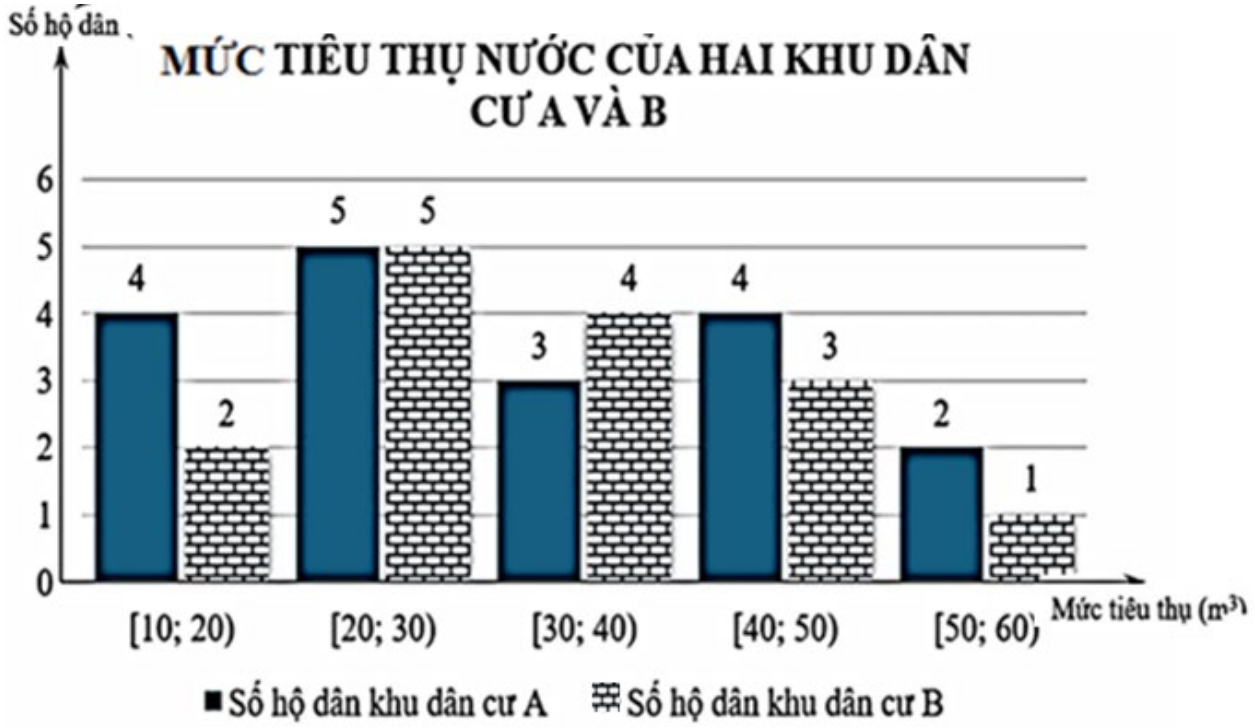
Câu 1: Một học sinh tham dự giải "Đi bộ trực tuyến Ngành Giáo dục và Đào tạo" năm 2024.

thuvientoanhoc.com



Quãng đường học sinh đó đi được biểu diễn bằng hàm số $s(t)=at^3+bt^2+ct+d$ có đồ thị như hình trên,. Khi đó, vận tốc tối đa của học sinh đó đạt được trong quá trình đi bộ là bao nhiêu?

Câu 2: Biểu đồ sau mô tả kết quả điều tra về mức tiêu thụ nước hàng tháng của hai khu dân cư A và B .



Gọi $S_A;S_B$ lần lượt là độ lệch chuẩn của mẫu số liệu ghép nhóm của khu dân cư A và khu đân cư B. Để so sánh khu dân cư nào có mức tiêu thụ nước đồng đều hơn ta tính $\Delta_S=S_A-S_B$. Nếu $\Delta_S<0$ thì mức tiêu thụ nước của khu dân cư A đồng đều hơn, nếu $\Delta_S>0$ thì mức tiêu thụ nước của khu dân cư B đồng đều hơn. Tính Δ_S **(kết quả làm tròn tới hàng phần trăm)**

Câu 3: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(-2;3;1)$, $B(2;1;0)$, $C(-3;-1;1)$. Cho điểm $D(a;b;c)$ thỏa mãn $ABCD$ là hình thang có đáy AD và diện tích tứ giác $ABCD$ bằng 3 lần diện tích tam giác ABC. Tính P = a + b + c

thuvientoanhoc.com

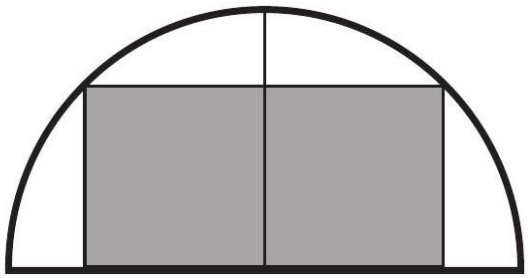
Câu 4: Thống kê số lượt khách hàng đặt bàn qua hình thức trực tuyến mỗi ngày trong quý IV năm 2024 của một nhà hàng được thể hiện trong mẫu số liệu ghép nhóm sau:

Số lượt đặt bàn	[1; 6)	[6; 11)	[11; 16)	[16; 21)	[21; 26)
Số ngày	14	30	25	18	5

Tính khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm trên.

Câu 5: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ có $A(0;\ 0;\ 0)$, $D'(0;\ 3;\ -3)$ $B(3;\ 0;\ 0)$,Toạ độ điểm $C'(a;b;c)$. Tính T= a +b +c.

Câu 6: Quỳnh có một tấm giấy màu có dạng nửa hình tròn bán kính 2dm. Quỳnh cần cắt từ tấm giấy màu này ra một tấm giấy hình chữ nhật có một cạnh thuộc đường kính của nửa hình tròn (Hình minh họa) sao cho diện tích của tấm bìa được cắt ra là lớn nhất. Giá trị lớn nhất của diện tích tấm bìa đó là bao nhiêu decimét vuông?



---------- HẾT ----------

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;

- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

thuvientoanhoc.com

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG THPT LÊ HỒNG PHONG

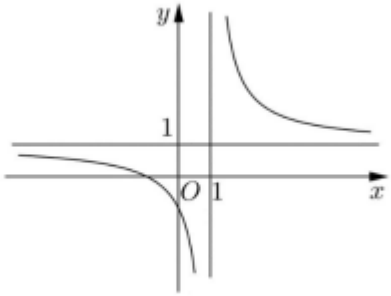
ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề có 6 trang)

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1
NĂM HỌC : 2024-2025
Môn : Toán 12
Thời gian làm bài:90 phút, không kể thời gian phát đề

Họ tên thí sinh: ……**Số báo danh: ……..** **Mã đề thi 122**

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Đường cong trong hình vẽ bên là đồ thị của hàm số nào dưới đây?



A. $y = x^3 - 3x - 1$ **B.** $y = \dfrac{x^2 + 2x - 1}{x - 1}$ **C.** $y = \dfrac{x + 1}{x - 1}$ **D.** $y = \dfrac{2x - 1}{x - 1}$

Câu 2: Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \dfrac{2x - 1}{x - 1}$ là đường thẳng có phương trình:

A. $y = 1$ **B.** $x = \dfrac{1}{2}$ **C.** $y = 2$ **D.** $x = 1$

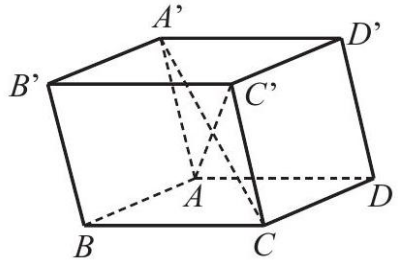
Câu 3: Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $A(2;-3;4)$. Tọa độ hình chiếu của điểm A lên mặt phẳng (Oyz) là ?

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

Câu 4: Trong không gian $Oxyz$ cho $\vec{a} = (2;3;2)$ và $\vec{b} = (1;1;-1)$. Vectơ $\vec{a} - \vec{b}$ có tọa độ là:

A. $(-1;-2;3)$ **B.** $(3;4;1)$ **C.** $(3;5;1)$ **D.** $(1;2;3)$

Câu 5: Cho hình hộp $ABCD \cdot A'B'C'D'$ như Hình vẽ . Phát biểu nào sau đây là đúng?



A. $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{AA'} = \overrightarrow{C'A}$ **B.** $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{AA'} = \overrightarrow{A'C}$
C. $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{AA'} = \overrightarrow{AC'}$ **D.** $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{AA'} = \overrightarrow{CA'}$

Câu 6: Khi thống kê điểm kiểm tra học kì 1 môn Toán khối 12 ở một trường phổ thông, người ta tổng hợp kết quả bằng một mẫu số liệu ghép nhóm. Mẫu số liệu ghép nhóm đó có tứ phân vị thứ nhất, tứ phân vị thứ hai, tứ phân vị thứ ba lần lượt là 4,0; 5,5 và 7,0 . Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm đó bằng bao nhiêu?

A. 7 **B.** 5,5 **C.** 3 **D.** 4

thuvientoanhoc.com

Câu 7: Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$		-1		0		1		$+\infty$
y'		-	0	+	0	-	0	+	
y	$+\infty$	↘	0	↗	3	↘	0	↗	$+\infty$

Mệnh đề nào dưới đây **sai ?**

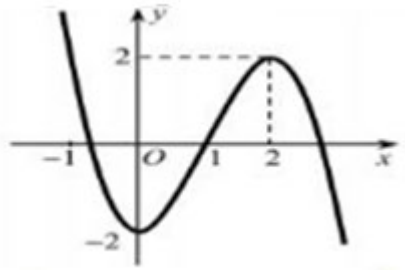
A. Hàm số có hai điểm cực tiểu

B. Hàm số có giá trị cực đại bằng 0

C. Hàm số có ba điểm cực trị

D. Hàm số có giá trị cực đại bằng 3

Câu 8: Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ.



Hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên khoảng nào dưới đây

A. $(-\infty;0)$ **B.** $(2;+\infty)$ **C.** $(-2;2)$ **D.** $(0;2)$

Câu 9: Xét mẫu số liệu ghép nhóm cho bởi bảng sau . Gọi $\overline{x}$ là số trung bình cộng của mẫu số liệu ghép nhóm đó. ***Độ lệch chuẩn*** của mẫu số liệu ghép nhóm được tính bằng công thức nào trong các công thức dưới đây?

Nhóm	Giá trị đại diện	Tần số
$[a_1;a_2)$	x_1	n_1
$[a_2;a_3)$	x_2	n_2
$[a_3;a_4)$	x_3	n_3
$[a_4;a_5)$	x_4	n_4
		$n = 50$

A. $s^2 = \dfrac{n_1(x_1-\overline{x})^2 + n_2(x_2-\overline{x})^2 + n_3(x_3-\overline{x})^2 + n_4(x_4-\overline{x})^2}{4}$

B. $s = \sqrt{\dfrac{n_1(x_1-\overline{x})^2 + n_2(x_2-\overline{x})^2 + n_3(x_3-\overline{x})^2 + n_4(x_4-\overline{x})^2}{4}}$

C. $s^2 = \dfrac{n_1(x_1-\overline{x})^2 + n_2(x_2-\overline{x})^2 + n_3(x_3-\overline{x})^2 + n_4(x_4-\overline{x})^2}{50}$

D. $s = \sqrt{\dfrac{n_1(x_1-\overline{x})^2 + n_2(x_2-\overline{x})^2 + n_3(x_3-\overline{x})^2 + n_4(x_4-\overline{x})^2}{50}}$

thuvientoanhoc.com

Câu 10: Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;1;-2)$ và $B(2;2;1)$. Vectơ $\overrightarrow{AB}$ có tọa độ là:

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

Câu 11: Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào **sai** ?

A. Độ lệch chuẩn có cùng đơn vị với đơn vị của mẫu số liệu.

B. Khi hai mẫu số liệu ghép nhóm có cùng đơn vị đo và có số trung bình cộng bằng nhau (hoặc xấp xỉ nhau), mẫu số liệu nào có độ lệch chuẩn nhỏ hơn thì mức độ phân tán của các số liệu trong mẫu đó sẽ thấp hơn.

C. Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu ghép nhóm luôn bằng độ lệch chuẩn của mẫu số liệu gốc và được dùng để đo mức độ phân tán của mẫu số liệu ghép nhóm đó.

D. Phương sai của mẫu số liệu ghép nhóm xấp xỉ phương sai của mẫu số liệu gốc và được dùng để đo mức độ phân tán của mẫu số liệu ghép nhóm đó

Câu 12: Khảo sát chiều cao của một nhóm 10 học sinh lớp 12**A.** Ta có được mẫu số liệu ghép nhóm như sau:

Chu kì	$[150;155)$	$[155;160)$	$[160;165)$	$[165;170)$
Tần số	1	3	4	2

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu trên là:

A. 20 **B.** 25 **C.** 15 **D.** 30

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. **Trong mỗi ý a), b), c), d)** ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Trong không gian $Oxyz$ cho $\vec{a}=(2;1;-2)$ và $\vec{b}=(0;3;0)$ Các mệnh đề dưới đây đúng hay sai?

a) Độ dài véc tơ $\vec{a}$ bằng 3

b) Tích vô hướng của véc tơ $\vec{a};\vec{b}$ là: $\vec{a}.\vec{b}=5$

c) Tích có hướng của vec tơ $\vec{a};\vec{b}$ là: $\left[\vec{a};\vec{b}\right]=(6;0;-4)$

d) Véc tơ $\vec{c}=(3;2;-2)$ vuông góc với $\vec{a}=(2;1;-2)$

Câu 2: Cho hàm số $y=\dfrac{x^2+x+2}{x-1}$. Các mệnh đề dưới đây đúng hay sai ?

a) Hàm số có đạo hàm : $y'=\dfrac{x^2-2x-3}{(x-1)^2}$

b) Đồ thị hàm số có đường tiệm cận đứng là $x=1$.

c) Đồ thị hàm số có điểm cực tiểu là $A(-1;-1)$.

d) Đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số là $y=x+2$.

Câu 3: Kết quả kiểm tra cân nặng của 25 học sinh nam lớp $12A$ được cho bởi dưới đây:

Nhóm	**Tần số**
$[60;64)$	9
$[64;68)$	11
$[68;72)$	1
$[72;76)$	3
$[76;80)$	1
	$n=25$

thuvientoanhoc.com

Các mệnh đề sau là đúng hay sai?***(các kết quả được làm tròn đến hàng phần trăm)***

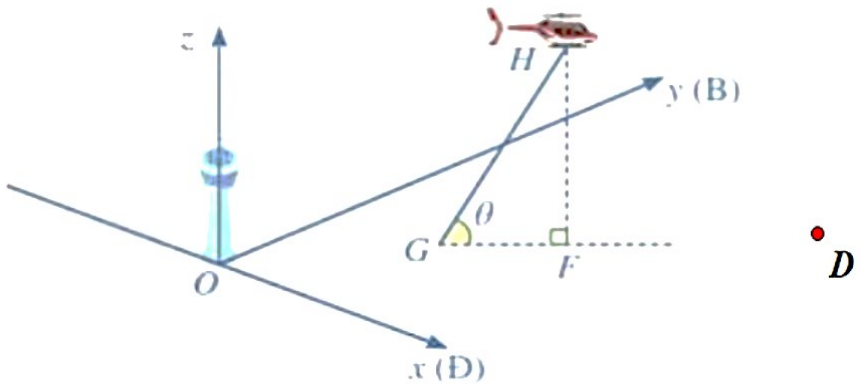
a) Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm đã cho là 80.

b) Số trung bình của mẫu số liệu ghép nhóm đã cho là $\overline{x} = 66,16$.

c) Phương sai của mẫu số liệu ghép nhóm đã cho là $s^2 = 20,64$.

d) Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu ghép nhóm đã cho là $S = 4,45$.

Câu 4: Một chiếc trực thăng H cất cánh từ một sân bay. Xét hệ trục tọa độ $Oxyz$ có gốc tọa độ O là chân tháp điều khiển sân bay; trục Ox là hướng đông, trục Oy là hướng bắc và trục Oz là trục thẳng đứng, đơn vị trên mỗi trục là kilômét. Trực thăng cất cánh từ điểm G trên mặt đất. Vị trí của trực thăng tại thời điểm t phút sau khi cất cánh $(t \geq 0)$ có tọa độ là $M\left(1+t;\frac{1}{2}+2t;2t\right)$. Một hòn đảo ở vị trí $D(150;115;0)$.



a) Toạ độ điểm G là $\left(1;\frac{1}{2};0\right)$.

b) Toạ độ của véctơ $\overrightarrow{MD}$ là $\left(149-t;\frac{129}{2}-2t;-2t\right)$.

c) Khoảng cách của máy bay so với vị trí xuất phát sau 5 phút bay là 15km

d) Máy bay H bay đến vị trí $M_0(x_0;y_0;z_0)$ thì khoảng cách từ máy bay đến D là nhỏ nhất. Khí đó $20(x_0+y_0+z_0)=4320$.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(-2;3;1)$, $B(2;1;0)$, $C(-3;-1;1)$. Cho điểm $D(a;b;c)$ thỏa mãn $ABCD$ là hình thang có đáy AD và diện tích tứ giác $ABCD$ bằng 3 lần diện tích tam giác ABC. Tính P = a + b + c

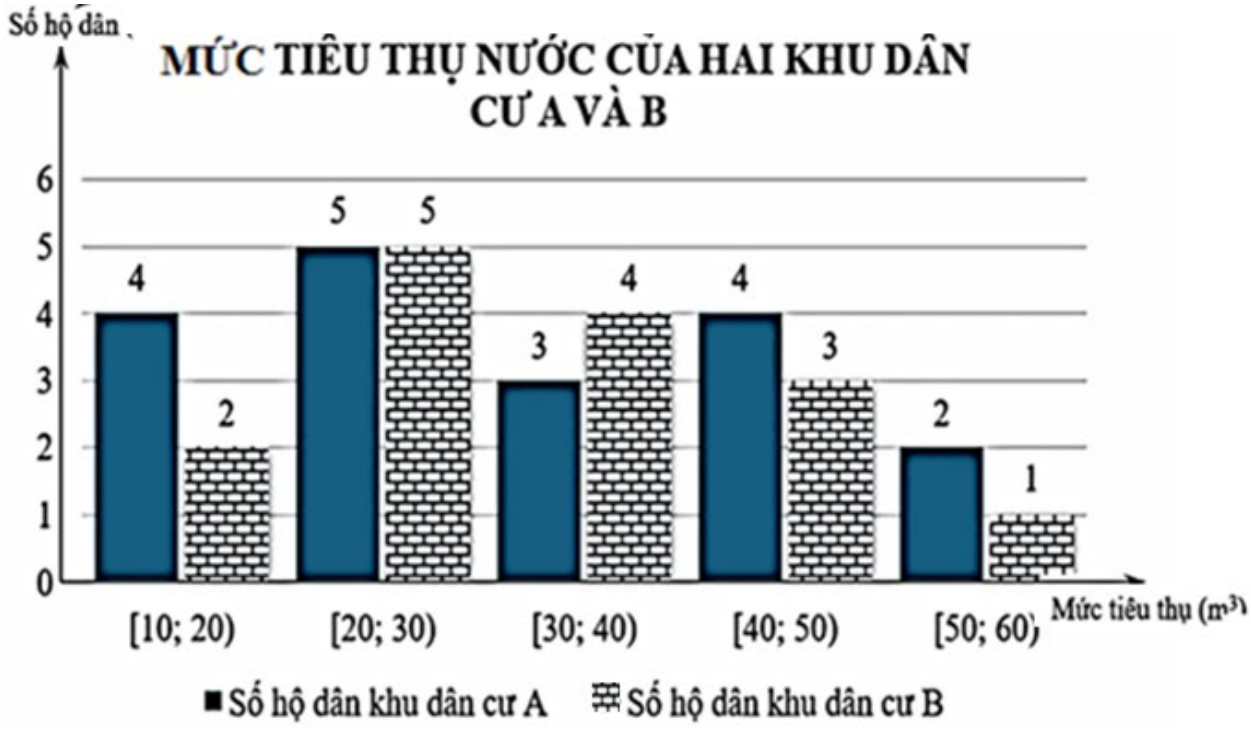
Câu 2: Thống kê số lượt khách hàng đặt bàn qua hình thức trực tuyến mỗi ngày trong quý IV năm 2024 của một nhà hàng được thể hiện trong mẫu số liệu ghép nhóm sau:

Số lượt đặt bàn	[1; 6)	[6; 11)	[11; 16)	[16; 21)	[21; 26)
Số ngày	14	30	25	18	5

Tính khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm trên.

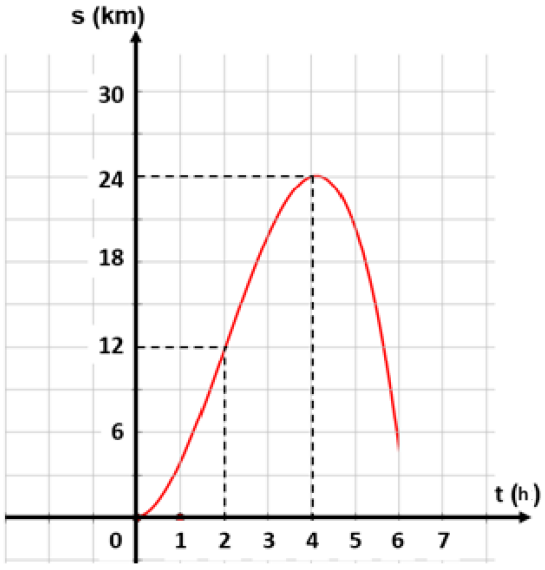
thuvientoanhoc.com

Câu 3: Biểu đồ sau mô tả kết quả điều tra về mức tiêu thụ nước hàng tháng của hai khu dân cư A và B .



Gọi $S_A; S_B$ lần lượt là độ lệch chuẩn của mẫu số liệu ghép nhóm của khu dân cư A và khu đân cư B. Để so sánh khu dân cư nào có mức tiêu thụ nước đồng đều hơn ta tính $\Delta_S = S_A - S_B$. Nếu $\Delta_S < 0$ thì mức tiêu thụ nước của khu dân cư A đồng đều hơn, nếu $\Delta_S > 0$ thì mức tiêu thụ nước của khu dân cư B đồng đều hơn. Tính Δ_S **(kết quả làm tròn tới hàng phần trăm)**

Câu 4: Một học sinh tham dự giải "Đi bộ trực tuyến Ngành Giáo dục và Đào tạo" năm 2024.

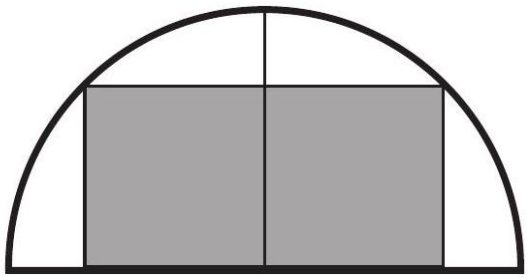


Quãng đường học sinh đó đi được biểu diễn bằng hàm số $s(t) = at^3 + bt^2 + ct + d$ có đồ thị như hình trên,. Khi đó, vận tốc tối đa của học sinh đó đạt được trong quá trình đi bộ là bao nhiêu?

Câu 5: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ có $A(0;\ 0;\ 0)$, $D'(0;\ 3;\ -3)$ $B(3;\ 0;\ 0)$,Toạ độ điểm $C'(a;b;c)$. Tính T= a +b +c.

thuvientoanhoc.com

Câu 6: Quỳnh có một tấm giấy màu có dạng nửa hình tròn bán kính $2dm$. Quỳnh cần cắt từ tấm giấy màu này ra một tấm giấy hình chữ nhật có một cạnh thuộc đường kính của nửa hình tròn (Hình minh họa) sao cho diện tích của tấm bìa được cắt ra là lớn nhất. Giá trị lớn nhất của diện tích tấm bìa đó là bao nhiêu decimét vuông?



---------- HẾT ----------

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;

- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

thuvientoanhoc.com

Câu\Mã đề	121	122	123	124
1	D	C	B	A
2	C	C	C	B
3	D	D	C	B
4	D	D	D	B
5	D	C	B	D
6	D	C	D	A
7	C	B	A	B
8	D	D	C	C
9	A	D	C	C
10	C	B	C	B
11	B	C	A	D
12	D	A	A	A
13	DSSS	DSSS	DSSS	DSSS
14	DDSD	DDSD	DDSD	DDSD
15	DSDS	SDSD	SDSD	DSDS
16	SDSD	DSDS	DSDS	SDSD
17	9	-10	4	-10
18	2,02	8,5	9	9
19	-10	2,02	2,02	2,02
20	8,5	9	-10	8,5
21	3	3	3	3
22	4	4	8,5	4

thuvientoanhoc.com

Xem thêm: **ĐỀ THI HK1 TOÁN 12**
https://toanmath.com/de-thi-hk1-toan-12