SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO HÀ NỘI **TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG SÓC SƠN** **Mã đề thi: 101**	**ĐỀ THI HỌC KÌ I MÔN TOÁN KHỐI 10** **NĂM HỌC 2023-2024** *Thời gian làm bài: 90 phút;* *(20 câu trắc nghiệm)*

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: 4,0 điểm.

Câu 1: Cho tam giác ABC có $AB=10$ và $C=30^\circ$. Tính bán kính R của đường tròn ngoại tiếp $\triangle ABC$.

A. $R=10$. **B.** $R=10\sqrt{3}$. **C.** $R=\dfrac{10}{\sqrt{3}}$. **D.** $R=5$.

Câu 2: Chiều dài của một cây cầu là $l=1547,25m\pm 0,01m$. Hãy cho biết số quy tròn của l.

A. $1548\,m$. **B.** $1547\,m$. **C.** $1547,3\,m$. **D.** $1547,2\,m$.

Câu 3: Cho $\vec{a}=(x;2)$, $\vec{b}=(-5;1)$, $\vec{c}=(x;7)$. Tìm x biết $\vec{c}=2\vec{a}+3\vec{b}$.

A. $x=-15$. **B.** $x=3$. **C.** $x=5$. **D.** $x=15$.

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: Cho hình vuông $ABCD$ có cạnh bằng $2a$. Độ dài vectơ tổng $2\overrightarrow{DA}+\dfrac{1}{2}\overrightarrow{DC}$ bằng

A. $a\sqrt{5}$. **B.** $a\sqrt{7}$. **C.** $a\sqrt{15}$. **D.** $a\sqrt{17}$.

Câu 6: Trong mặt phẳng Oxy, cho hai điểm $A(2;4), B(1;1)$. Biết $M(a;b)\ (a<0)$ là điểm nằm trong mặt phẳng Oxy thoả mãn tam giác ABM vuông cân tại B. Tính giá trị $T=3a+4b$.

A. $T=2$. **B.** $T=-2$. **C.** $T=12$. **D.** $T=-12$.

Câu 7: Trong hệ tọa độ Oxy, cho ba điểm $A(1;\ 1)$, $B(3;\ 2)$, $C(6;\ 5)$. Tìm tọa độ điểm D để $ABCD$ là hình bình hành.

A. $(4;\ 4)$. **B.** $(3;\ 4)$. **C.** $(4;\ 3)$. **D.** $(8;\ 6)$.

Câu 8: Cho mệnh đề A: "$\forall x\in\mathbb{R}, x^2-x+7<0$". Mệnh đề phủ định của A là

A. $\forall x\in\mathbb{R}, x^2-x+7>0$. **B.** $\exists x\in\mathbb{R}, x^2-x+7\ge 0$.
C. $\exists x\in\mathbb{R}, x^2-x+7>0$. **D.** $\forall x\in\mathbb{R}, x^2-x+7\le 0$.

Câu 9: Bất phương trình nào say đây là bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

A. $64x^2+y>8$. **B.** $xy+4y<-3$. **C.** $2x-3y\ge 5$. **D.** $2x-5y^2\ge 6$.

Câu 10: Điểm kiểm tra môn Toán của một nhóm gồm 10 học sinh như sau:
3 4 4,5 5 6 6,5 8 8,5 9 10. Tìm trung vị của mẫu số liệu trên.

A. 6. **B.** $6,5$. **C.** 8. **D.** $6,25$.

Câu 11: Sải cánh (tính theo đơn vị cm) của 90 con chim Sẻ được thống kê và ghi lại trong bảng dưới đây:

Sải cánh	18	19	20	21	22	23	24
Số lượng	6	11	19	20	15	12	7

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu là:

A. 5. **B.** 6. **C.** 7. **D.** 8.

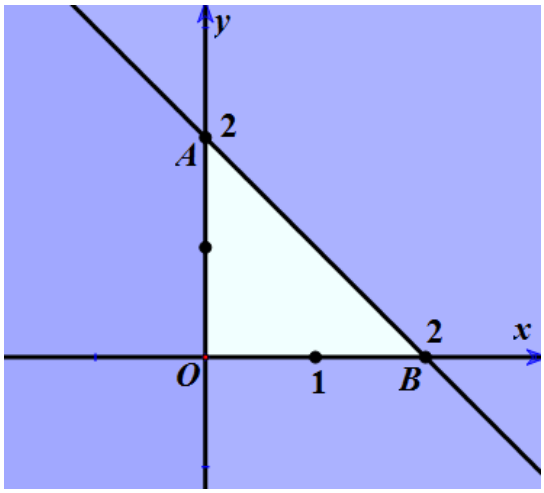
Câu 12: Trong các tập sau, tập hợp nào sau đây có đúng một tập hợp con?

A. $\{\varnothing\}$. **B.** $\{a;\varnothing\}$. **C.** $\varnothing$. **D.** $\{a\}$.

Câu 13: Cho $A=\{x\in R\setminus |x-m|\le 25\}$; $A=\{x\in R\setminus |x|\ge 2020\}$. Có bao nhiêu giá trị nguyên m thỏa $A\cap B=\varnothing$?

A. 3988. **B.** 3989. **C.** 3987. **D.** 2020.

Câu 14: Miền trong tam giác OAB (kể cả ba cạnh) sau đây là miền nghiệm của hệ bất phương trình nào trong bốn phương án A, B, C, D?



A. $\begin{cases}x\ge 0\\ y\ge 0\\ x+y\le 2\end{cases}$. **B.** $\begin{cases}x\ge 0\\ y\ge 0\\ x+y\le -2\end{cases}$. **C.** $\begin{cases}x\ge 0\\ y\ge 0\\ x+y\ge -2\end{cases}$. **D.** $\begin{cases}x\ge 0\\ y\ge 0\\ x+y\ge 2\end{cases}$.

Câu 15: Cặp số nào sau đây ***không*** phải là nghiệm của hệ bất phương trình $\begin{cases}x+y\ge 1\\ 2x-y\le 4\end{cases}$?

A. $(3;2)$. **B.** $(0;-2)$. **C.** $(0;5)$. **D.** $(2;4)$.

Câu 16: Cho tam giác ABC, gọi M là trung điểm của cạnh BC, N là điểm trên cạnh AB sao cho $AN=3NB$. Đẳng thức nào sau đây đúng ?

A. $\overrightarrow{MN}=\frac{1}{4}\overrightarrow{AB}+\frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$. **B.** $\overrightarrow{MN}=\frac{1}{2}\overrightarrow{AB}-\frac{1}{4}\overrightarrow{AC}$.

C. $\overrightarrow{MN}=\frac{1}{2}\overrightarrow{AB}+\frac{1}{4}\overrightarrow{AC}$. **D.** $\overrightarrow{MN}=\frac{1}{4}\overrightarrow{AB}-\frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$.

Câu 17: Số đặc trưng nào sau đây đo độ phân tán của mẫu số liệu?

A. Độ lệch chuẩn. **B.** Mốt.
C. Trung vị. **D.** Số trung bình.

Câu 18: Bác An dự định để x sào đất trồng cà tím và y sào đất trồng cà chua. Bác dự định để tối đa 10 triệu đồng để mua hạt giống. Tiền mua hạt giống cà tím là 200.000 đ/sào và cà chua là 100.000đ/sào. Hệ phương trình mô tả điều kiện của x, y là

A. $\begin{cases}2x+y\ge 100\\ x\ge 0\\ y\ge 0\end{cases}$. **B.** $\begin{cases}x+2y\le 100\\ x\ge 0\\ y\ge 0\end{cases}$.

C. $\begin{cases}2x+y\le 100\\ x\ge 0\\ y\ge 0\end{cases}$. **D.** $\begin{cases}2x+y\le 1000\\ x\ge 0\\ y\ge 0\end{cases}$.

Câu 19: Hai góc nhọn α và β phụ nhau, hệ thức nào sau đây là **sai**?

A. $\tan\alpha = \cot\beta$.

B. $\cot\beta = \dfrac{1}{\cot\alpha}$.

C. $\sin\alpha = \cos\beta$.

D. $\cos\alpha = -\sin\beta$.

Câu 20: Điểm thi học kì môn Toán của một nhóm bạn như sau:

8	**9**	**7**	**10**	**7**	**5**	**7**	**8**

Mốt của mẫu số liệu trên là

A. 9. **B.** 5. **C.** 7. **D.** 8.

II. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Bài 1: **(1,0 điểm) :** Cho hai tập hợp $A=[-4;4], B=(-3;8]$. $A\cup B; A\cap B; A\setminus B; C_R B$.

Bài 2: **(1,0 điểm) :** Cho tam giác ABC có $AB=4$, $AC=6$, $\widehat{A}=60^0$.

a) Tính độ dài cạnh BC.

b) Tính diện tích và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC.

Bài 3: **(1,5 điểm) :** Cho hình chữ nhật $ABCD$, tâm O.

a) Tính $\left|\overrightarrow{DA}+\overrightarrow{DC}\right|$ biết $AD=4, AB=5$.

b) Gọi M là trung điểm của CD. Chứng minh rằng $2\overrightarrow{OM}+\overrightarrow{OB}=\dfrac{1}{2}\overrightarrow{AC}$.

Bài 4: **(1,5 điểm) :** Trong hệ trục tọa độ Oxy, cho tam giác ABC với $A(-1;2), B(2;6), C(3;4)$.

a) Chứng minh rằng tam giác ABC vuông tại C. Tính diện tích tam giác ABC.

b) Xác định tọa độ điểm H thuộc đường thẳng BC sao cho AH ngắn nhất.

Bài 5: **(1,0 điểm):** Nhiệt độ của một thành phố ghi nhận trong 10 ngày qua lần lượt là:

24 21 30 34 28 35 33 36 25 27

Hãy tính khoảng biến thiên và khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu.

---------- HẾT ----------

SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO HÀ NỘI **TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG SÓC SƠN** **Mã đề thi: 102**	**ĐỀ THI HỌC KÌ I MÔN TOÁN KHỐI 10** **NĂM HỌC 2023-2024** *Thời gian làm bài: 90 phút;* *(20 câu trắc nghiệm)*

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: 4,0 điểm.

Câu 1: Cho hình vuông $ABCD$ có cạnh bằng $2a$. Độ dài vecto tổng $2\overrightarrow{DA}+\frac{1}{2}\overrightarrow{DC}$ bằng

A. $a\sqrt{5}$. **B.** $a\sqrt{15}$. **C.** $a\sqrt{7}$. **D.** $a\sqrt{17}$.

Câu 2: Bất phương trình nào say đây là bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

A. $2x-5y^2\ge 6$. **B.** $xy+4y<-3$. **C.** $2x-3y\ge 5$. **D.** $64x^2+y>8$.

Câu 3: Điểm thi học kì môn Toán của một nhóm bạn như sau:

8	**9**	**7**	**10**	**7**	**5**	**7**	**8**

Mốt của mẫu số liệu trên là

A. 9. **B.** 5. **C.** 7. **D.** 8.

Câu 4: Sải cánh (tính theo đơn vị cm) của 90 con chim Sẻ được thống kê và ghi lại trong bảng dưới đây:

Sải cánh	18	19	20	21	22	23	24
Số lượng	6	11	19	20	15	12	7

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu là:

A. 8. **B.** 5. **C.** 6. **D.** 7.

Câu 5: Trong các tập sau, tập hợp nào sau đây có đúng một tập hợp con?

A. $\varnothing$. **B.** $\{a\}$. **C.** $\{a;\varnothing\}$. **D.** $\{\varnothing\}$.

Câu 6: Hai góc nhọn α và β phụ nhau, hệ thức nào sau đây là **sai**?

A. $\cot\beta=\frac{1}{\cot\alpha}$. **B.** $\tan\alpha=\cot\beta$.

C. $\sin\alpha=\cos\beta$. **D.** $\cos\alpha=-\sin\beta$.

Câu 7: Cho mệnh đề A: "$\forall x\in\mathbb{R}, x^2-x+7<0$". Mệnh đề phủ định của A là

A. $\forall x\in\mathbb{R}, x^2-x+7\le 0$. **B.** $\exists x\in\mathbb{R}, x^2-x+7\ge 0$.

C. $\exists x\in\mathbb{R}, x^2-x+7>0$. **D.** $\forall x\in\mathbb{R}, x^2-x+7>0$.

Câu 8: Cặp số nào sau đây ***không*** phải là nghiệm của hệ bất phương trình $\begin{cases}x+y\ge 1\\2x-y\le 4\end{cases}$?

A. $(0;-2)$. **B.** $(3;2)$. **C.** $(0;5)$. **D.** $(2;4)$.

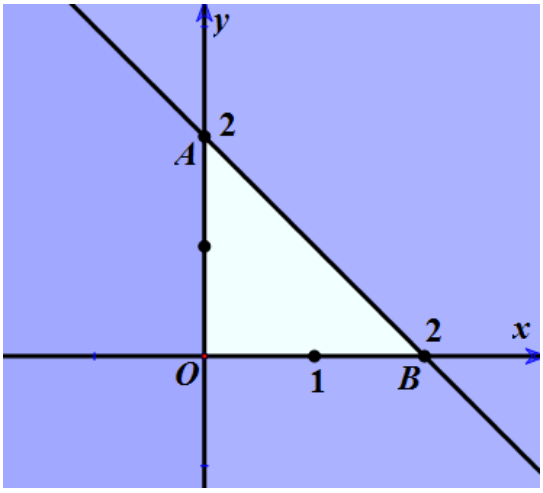
Câu 9: Chiều dài của một cây cầu là $l=1547,25m\pm 0,01m$. Hãy cho biết số quy tròn của l.

A. $1547,3m$. **B.** $1547,2m$. **C.** $1548\,m$. **D.** $1547\,m$.

Câu 10: Cho tam giác ABC có $AB=10$ và $C=30°$. Tính bán kính R của đường tròn ngoại tiếp $\triangle ABC$.

A. $R=\frac{10}{\sqrt{3}}$. **B.** $R=5$. **C.** $R=10\sqrt{3}$. **D.** $R=10$.

Câu 11: Miền trong tam giác OAB (kể cả ba cạnh) sau đây là miền nghiệm của hệ bất phương trình nào trong bốn phương án A, B, C, D?



A. $\begin{cases} x \ge 0 \\ y \ge 0 \\ x+y \ge -2 \end{cases}$. **B.** $\begin{cases} x \ge 0 \\ y \ge 0 \\ x+y \ge 2 \end{cases}$. **C.** $\begin{cases} x \ge 0 \\ y \ge 0 \\ x+y \le 2 \end{cases}$. **D.** $\begin{cases} x \ge 0 \\ y \ge 0 \\ x+y \le -2 \end{cases}$.

Câu 12: Cho $A=\{x \in R \setminus |x-m| \le 25\}$; $A=\{x \in R \setminus |x| \ge 2020\}$. Có bao nhiêu giá trị nguyên m thỏa $A \cap B = \varnothing$?

A. 3988. **B.** 3989. **C.** 3987. **D.** 2020.

Câu 13: Cho hai điểm phân biệt A và B, số vectơ khác *vectơ - không* có thể xác định được từ 2 điểm trên là:

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

Câu 14: Bác An dự định để x sào đất trồng cà tím và y sào đất trồng cà chua. Bác dự định để tối đa 10 triệu đồng để mua hạt giống. Tiền mua hạt giống cà tím là 200.000 đ/sào và cà chua là 100.000đ/sào. Hệ phương trình mô tả điều kiện của x, y là

A. $\begin{cases} 2x+y \ge 100 \\ x \ge 0 \\ y \ge 0 \end{cases}$. **B.** $\begin{cases} x+2y \le 100 \\ x \ge 0 \\ y \ge 0 \end{cases}$.

C. $\begin{cases} 2x+y \le 100 \\ x \ge 0 \\ y \ge 0 \end{cases}$. **D.** $\begin{cases} 2x+y \le 1000 \\ x \ge 0 \\ y \ge 0 \end{cases}$.

Câu 15: Cho tam giác ABC, gọi M là trung điểm của cạnh BC, N là điểm trên cạnh AB sao cho $AN=3NB$. Đẳng thức nào sau đây đúng ?

A. $\overrightarrow{MN}=\frac{1}{4}\overrightarrow{AB}+\frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$. **B.** $\overrightarrow{MN}=\frac{1}{2}\overrightarrow{AB}-\frac{1}{4}\overrightarrow{AC}$.

C. $\overrightarrow{MN}=\frac{1}{2}\overrightarrow{AB}+\frac{1}{4}\overrightarrow{AC}$. **D.** $\overrightarrow{MN}=\frac{1}{4}\overrightarrow{AB}-\frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$.

Câu 16: Số đặc trưng nào sau đây đo độ phân tán của mẫu số liệu?

A. Độ lệch chuẩn. **B.** Mốt.
C. Trung vị. **D.** Số trung bình.

Câu 17: Trong mặt phẳng Oxy, cho hai điểm $A(2;4), B(1;1)$. Biết $M(a;b)$ $(a<0)$ là điểm nằm trong mặt phẳng Oxy thoả mãn tam giác ABM vuông cân tại B. Tính giá trị $T=3a+4b$.

A. $T=-2$. **B.** $T=12$. **C.** $T=-12$. **D.** $T=2$.

Câu 18: Cho $\vec{a}=(x;2)$, $\vec{b}=(-5;1)$, $\vec{c}=(x;7)$. Tìm x biết $\vec{c}=2\vec{a}+3\vec{b}$.

A. $x=-15.$ **B.** $x=3.$ **C.** $x=5.$ **D.** $x=15.$

Câu 19: Điểm kiểm tra môn Toán của một nhóm gồm 10 học sinh như sau:

3 4 4,5 5 6 6,5 8 8,5 9 10. Tìm trung vị của mẫu số liệu trên.

A. 6 . **B.** 6,5 . **C.** 8 . **D.** 6,25 .

Câu 20: Trong hệ tọa độ Oxy, cho ba điểm $A(1;\ 1),\ B(3;\ 2),\ C(6;\ 5)$. Tìm tọa độ điểm D để $ABCD$ là hình bình hành.

A. $(4;\ 4)$. **B.** $(3;\ 4)$. **C.** $(4;\ 3)$. **D.** $(8;\ 6)$.

II. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Bài 1: **(1,0 điểm) :** Cho hai tập hợp $A=[-4;4], B=(-3;8]$. $A\cup B; A\cap B; A\setminus B; C_R B$.

Bài 2: **(1,0 điểm) :** Cho tam giác ABC có $AB=4$, $AC=6$, $\widehat{A}=60^0$.

a) Tính độ dài cạnh BC.

b) Tính diện tích và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC.

Bài 3: **(1,5 điểm) :** Cho hình chữ nhật $ABCD$, tâm O.

a) Tính $\left|\overrightarrow{DA}+\overrightarrow{DC}\right|$ biết $AD=4, AB=5$.

b) Gọi M là trung điểm của CD. Chứng minh rằng $2\overrightarrow{OM}+\overrightarrow{OB}=\frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$.

Bài 4: **(1,5 điểm) :** Trong hệ trục tọa độ Oxy, cho tam giác ABC với $A(-1;2), B(2;6), C(3;4)$.

a) Chứng minh rằng tam giác ABC vuông tại C. Tính diện tích tam giác ABC.

b) Xác định tọa độ điểm H thuộc đường thẳng BC sao cho AH ngắn nhất.

Bài 5: **(1,0 điểm):** Nhiệt độ của một thành phố ghi nhận trong 10 ngày qua lần lượt là:

24 21 30 34 28 35 33 36 25 27

Hãy tính khoảng biến thiên và khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu.

---------- HẾT ----------

ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ I MÔN TOÁN KHỐI 10 NĂM HỌC 2023-2024

TRẮC NGHIỆM
Mã đề: 101

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	■					■	■							■			■			
B								■			■		■		■					
C		■		■					■			■						■		■
D			■		■					■						■			■	

Mã đề: 102

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A					■			■	■							■				■
B							■					■								
C		■	■	■							■		■	■						
D	■					■				■					■		■	■	■	

Mã đề: 103

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	■		■				■								■					
B		■				■				■							■	■		
C					■			■	■			■	■							■
D				■							■			■		■			■	

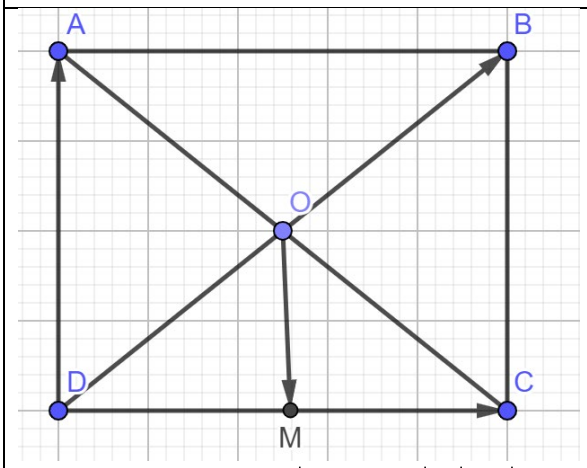
Mã đề: 104

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A					■					■				■			■			■
B	■					■			■						■				■	
C		■					■	■				■				■				
D			■	■							■		■					■		

II. PHẦN TỰ LUẬN: ***Học sinh làm theo cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.***

Đáp án	**Điểm**
Bài 1. *(1,0 điểm).* Cho hai tập hợp $A=[-4;4], B=(-3;8]$. Tìm $A\cup B; A\cap B; A\setminus B; C_R B$	**1,0 điểm**
$A\cup B=[-4;\ 8]$	0,25
$A\cap B=(-3;\ 4]$	0,25
$A\setminus B=[-4;\ -3]$	0,25
$C_R B=R\setminus B=(-\infty;-3]\cup(8;\ +\infty)$	0,25

Bài 2 : (0,5 điểm) Cho tam giác ABC có $AB=4$, $AC=6$, $\widehat{A}=60^0$. Tính độ dài cạnh BC	Điểm
+) Áp dụng định lĩ cô-sin trong tam giác ta có $BC^2=AB^2+AC^2-2AB.AC.\cos A$ $=4^2+6^2-2.4.6.\cos 60^0=28$ $\Rightarrow BC=\sqrt{28}=2\sqrt{7}$	**0,5 điểm**
+)Diện tích tam giác ABC: $S_{\Delta ABC}=\frac{1}{2}AB.AC.\sin\widehat{BAC}=\frac{1}{2}.4.6.\sin 60^0=6\sqrt{3}$. +) Tính bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC: $R=\frac{a}{2\sin A}=\frac{2\sqrt{7}}{2\sin 60^0}=\frac{2\sqrt{21}}{3}$	**0,5 điểm**

Bài 3. (1,5 điểm) : Cho hình chữ nhật $ABCD$, tâm O. a) Tính $\left\|\overrightarrow{DA}+\overrightarrow{DC}\right\|$ biết $AD=4, AB=5$. b) Gọi M là trung điểm của CD. Chứng minh rằng $2\overrightarrow{OM}+\overrightarrow{OB}=\frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$.	
 **a)** $\overrightarrow{DA}+\overrightarrow{DC}=\overrightarrow{DB}\Rightarrow\left\|\overrightarrow{DA}+\overrightarrow{DC}\right\|=\left\|\overrightarrow{DB}\right\|=DB$. $DB=\sqrt{AB^2+AD^2}+\sqrt{5^2+4^2}=\sqrt{41}$.	**0,5 điểm**
b) M là trung điểm của $CD\Rightarrow 2\overrightarrow{OM}=\overrightarrow{BC}$. Vậy $2\overrightarrow{OM}+\overrightarrow{OB}=\overrightarrow{BC}+\overrightarrow{OB}$	**0,5 điểm**
$=\overrightarrow{OB}+\overrightarrow{BC}=\overrightarrow{OC}=\frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$	**0,5 điểm**

Bài 4(1,5 điểm) : Trong hệ trục tọa độ Oxy, cho tam giác ABC với $A(-1;2), B(2;6), C(3;4)$.	

a) Chứng minh rằng tam giác ABC vuông tại C. Tính diện tích tam giác ABC. b) Xác định tọa độ điểm H thuộc đường thẳng BC sao cho AH ngắn nhất.	
a) $\overrightarrow{CA}=(-4;-2), \overrightarrow{CB}=(-1;2)$. $\overrightarrow{CA}.\overrightarrow{CB}=(-4).(-1)+(-2).2=0 \Rightarrow \overrightarrow{CA} \perp \overrightarrow{CB}$ $\Rightarrow \Delta ABC$ vuông tại C.	**0,5 điểm**
b) $CA=\sqrt{(-4)^2+(-2)^2}=\sqrt{20}=2\sqrt{5}$; $CB=\sqrt{(-1)^2+2^2}=\sqrt{5}$ $S_{\Delta ABC}=\frac{1}{2}CA.CB=\frac{1}{2}.2\sqrt{5}.\sqrt{5}=5$.	**0,5 điểm**
c) Có $H \in BC, AC \perp AB \Rightarrow AH \geq AC$ Dấu đẳng thức xảy ra khi và chỉ khi $H \equiv C$. Vậy $H(3;4)$ thỏa mãn đề bài.	**0,5 điểm**

Bài 5. (1,0 điểm): Nhiệt độ của một thành phố ghi nhận trong 10 ngày qua lần lượt là: 24 21 30 34 28 35 33 36 25 27 Hãy tính khoảng biến thiên và khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu.	
+) Sắp xếp mẫu số liệu theo thứ tự không giảm: 21 24 25 27 28 30 33 34 35 36 *) Trong mẫu số liệu trên: +) Giá trị lớn nhất: 36; giá trị nhỏ nhất: 21. +) Khoảng biến thiên: $R=36-21=15$. * Mẫu số liệu gồm 10 giá trị nên số trung vị là $Q_2=(28+30):2=29$.	**0,5 điểm**
+) Nửa số liệu bên trái là $21; 24; 25; 27; 28$ gồm 5 giá trị, số chính giữa là 25 nên $Q_1=25$ +) Nửa số liệu bên phải là $30; 33; 34; 35; 36$ gồm 5 giá trị, số chính giữa là 34 nên $Q_3=34$ +) Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu bằng : $\Delta_Q=Q_3-Q_1=34-25=9$	**0,5 điểm**