|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG**TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHẠM PHÚ THỨ** | **KIỂM TRA HỌC KỲ I. NĂM HỌC 2024 – 2025****Môn: Toán. Lớp 10**Thời gian làm bài: 90 phút (*không kể thời gian phát đề*) |

**ĐỀ THAM KHẢO SỐ 1**

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm với nhiều phương án lựa chọn (3,0 điểm).** *Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi, thí sinh chỉ chọn một phương án.*

**Câu 1.** Cho mệnh đề P: “ Điều kiện cần và đủ để tứ giác ABCD là hình vuông là tứ giác ABCD là hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc”. Mệnh đề P được phát biểu lại là:

**A.** “Tứ giác ABCD là hình vuông nếu tứ giác ABCD là hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc”.

**B.** “Tứ giác ABCD là hình vuông khi và chỉ khi tứ giác ABCD là hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc”.

**C.** “ Nếu tứ giác ABCD là hình vuông thì tứ giác ABCD là hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc”.

**D.** “Nếu tứ giác ABCD là hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc thì tứ giác ABCD là hình vuông”.

**Câu 2.** Cho mệnh đề $"∀x\in R,2x^{2}-10x+5=0"$. Phủ định của mệnh đề trên là:

**A.** $∃x\in R,2x^{2}-10x+5=0$. **B.** $∃x\in R,2x^{2}-10x+5\ne 0$.

**C.** $∀x\in R,2x^{2}-10x+5=0$. **D.** $∀x\in R,2x^{2}-10x+5\ne 0$.

**Câu 3.** Cho hai tập hợp $X=\left\{1;2;3;6;8;9\right\}$ và $Y=\left\{1;2;4;5;6\right\}$. Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.** $X∩Y=\left\{1;2;3;4;5;6;8;9\right\}$. **B.**$X\Y=\left\{3;8;9\right\}$.

**C.** $X∪Y=\left\{4;5\right\}$. **D.** $Y\X=\left\{1;2;6\right\}$.

**Câu 4.** Miền nghiệm của BPT : $x-y+2\geq 0$ là phần không tô đậm trong hình vẽ nào dưới đây?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 5.** Trong hình vẽ dưới đây (phần không gạch sọc) biểu diễn miền nghiệm của hệ bất phương trình nào?

****

**A.** $\left\{\begin{array}{c}\&x+y>1\\\&3x-2y\leq 6\end{array}\right.$. **B.** $\left\{\begin{array}{c}\&x+y<1\\\&3x-2y\leq 6\end{array}\right.$. **C.** $\left\{\begin{array}{c}\&x+y>1\\\&3x-2y\geq 6\end{array}\right.$. **D.** $\left\{\begin{array}{c}\&x+y\geq 1\\\&3x-2y<6\end{array}\right.$.

**Câu 6.** Trong các đẳng thức sau, đẳng thức nào đúng?

**A.** $\sin(\left(180^{o}-α\right))=-\cos(α)$. **B.** $\sin(\left(180^{o}-α\right))=-\sin(α)$.

**C.** $\sin(\left(180^{o}-α\right))=\sin(α)$. **D.** $\sin(\left(180^{o}-α\right))=\cos(α)$.

**Câu 7.** Vectơ có điểm đầu là $M$, điểm cuối là $N$ được kí hiệu là

 **A.** $MN$. **B.** $\vec{MN}$. **C.** $\vec{NM}$. **D.** $\left|\vec{MN}\right|$.

**Câu 8.** Cho tam giác đều cạnh 2*a*. Đẳng thức nào sau đây là đúng?

**A.** $\vec{AB}=\vec{AC}$ **B.** $\vec{AB}=2a$ **C.** $\left|\vec{AB}\right|=2a$ **D.** $\vec{AB}=AB$

**Câu 9.** Chọn khẳng định sai:

**A.** Nếu $I $là trung điểm đoạn $AB $thì $\vec{IA}-\vec{IB}=\vec{0}$.

**B.** Nếu $I $là trung điểm đoạn $AB $thì $\vec{AI}-\vec{BI}=\vec{AB}$.

**C.** Nếu $I $là trung điểm đoạn $AB $thì $\vec{AI}-\vec{IB}=\vec{0}$.

**D.** Nếu $I $là trung điểm đoạn $AB $thì $\vec{IA}-\vec{BI}=\vec{0}$.

**Câu 10.** Cho 3 điểm phân biệt . Đẳng thức nào sau đây đúng?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 11.** Trên đường thẳng chứa cạnh $BC$ của tam giác $ABC$ lấy một điểm $M$ sao cho $\vec{MB}=3\vec{MC}$. Khi đó đẳng thức nào sau đây **đúng**?

**A.** $\vec{AM}=-\frac{1}{2}\vec{AB}+\frac{3}{2}\vec{AC}$ **B.** $\vec{AM}=2\vec{AB}+\vec{AC}$

**C.** $\vec{AM}=\vec{AB}-\vec{AC}$ **D.** $\vec{AM}=\frac{1}{2}(\vec{AB}+\vec{AC})$

**Câu 12.** Cho $\vec{a}=2\vec{i}-3\vec{j}$ và $\vec{b}=-\vec{i}+2\vec{j}$. Tìm tọa độ của $\vec{c}=\vec{a}-\vec{b}$.

**A.** $\vec{c}=\left(1;-1\right)$**.** **B.** $\vec{c}=\left(3;-5\right)$**.** **C.** $\vec{c}=\left(-3;5\right)$**.** **D.** $\vec{c}=\left(2;7\right)$.

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai (4,0 điểm).** *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 13.** Cho tam giác $ABC$ có $\hat{A}=20°, \hat{B}=40°, BC=4.$

a)$\sin(A)=0,7.$ b) $\cos(B)=\cos(\left(A+C\right).)$

c) $AC=8.$ d) Diện tích tam giác $ABC$ bằng 10.

**Câu 14.** Cho hình bình hành $ABCD tâm O.$

a*)* $Vectơ-không$ *là* vectơ có điểm đầu và điểm cuối trùng nhau.

b) $\vec{AB}=-\vec{DC}$.

c) $\vec{OA}-\vec{OB}+\vec{AO}+\vec{BO} $=$\vec{ BD}$. .

d) Điểm  thõa mãn thì $\vec{OM}=\vec{0}$.

 **Câu 15.** Cho $\vec{a}=\vec{i}-\vec{j}$ và hai điểm $M(2;1)$,$N\left(0;1\right).$

 a) $\vec{a}=\left(2;1\right).$ b) $\vec{MN}$ = (2;-4).

 c) Góc giữa hai vectơ $\vec{a}$ và $\vec{MN}$ bằng 1350. d) $\vec{a}$ - 3 $\vec{MN}$ = (7;-1).

**Câu 16.** Một người thợ mộc đo chiều dài của một cái bàn cho kết quả là $215,06 \pm 0,02 cm.$

a) Sai số tuyệt đối trong phép đo trên không vượt quá $0,02 cm.$

 b) Số gần đúng trong phép đo trên là $215 cm.$

 c) Chiều dài của cái bàn được làm tròn là $215,1 cm.$

 d) Sai số tương đối trong phép đo trên không vượt quá $0,009\%.$

**Phần III. Tự luận (3 điểm)**

**Bài 1** ***(1,0 điểm)*.**Trong mặt phẳng tọa độ $Oxy$, cho hai điểm $A\left(5;-2\right)$, $B\left(-3;1\right)$.

1. Tính tọa độ của vectơ $\vec{AB}$ và độ dài đoạn thẳng $AB$.
2. Tìm tọa độ điểm$C$ sao cho tam giác $ABC$ vuông cân tại $B.$

**Bài 2 *(1,0 điểm)*** Điểm kiểm tra môn Toán của các bạn học sinh tổ 1 và tổ 2 lớp 10A như sau:

Tổ 1: $8$ $7$ $6$ $6$ $5$ $8$ $5$ 9 $ 6$ $7$.

Tổ 2: $9$ $7$ $4$ $10$ 2 $9$ 3 9 $8$ $6$.

1. Tính điểm trung bình của mỗi tổ (làm tròn đến hàng phần chục).
2. Tìm phương sai từ đó cho biết tổ nào học đều hơn.

**Bài 3 *(0,5 điểm)*.** Lớp 10A có 28 bạn trong đó có 18 bạn thích bơi lội và có 15 bạn thích đá bóng. Biết số bạn thích bơi lội và đá bóng nhiều gấp đôi số bạn không thích cả hai môn này. Hỏi có bao nhiêu bạn thích đá bóng nhưng không thích bơi lội?

**Bài 4** ***(0,5 điểm)*.** Để kéo đường dây điện băng qua một hồ hình chữ nhật $ABCD$ với độ dài $AB=200 m, AD=180 m,$ người ta dự định làm 4 cột điện liên tiếp cách đều. Cột thứ nhất nàm trên bờ $AB$ và cách đỉnh A khoảng cách 20 m, cột thứ tư nằm trên bờ $CD$ cách đỉnh C khảng cách 30 m. Tính khoảng cách từ vị trí cột điện thứ hai đến bờ $AB?$

***------ HẾT ------***

 **ĐỀ THAM KHẢO SỐ 2**

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm với nhiều phương án lựa chọn (3,0 điểm).** *Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi, thí sinh chỉ chọn một phương án.*

**Câu 1.** Cho tứ giác $ABCD$. Xét hai mệnh đề P: “ Tứ giác $ABCD$là hình thoi” và Q: “ Tứ giác $ABCD$có hai đường chéo vuông góc”. Phát biểu mệnh đề $P⇔Q$.

**A.** Tứ giác $ABCD$có hai đường chéo vuông góc thì nó là hình thoi.

**B.** Tứ giác $ABCD$là hình thoi thì nó có hai đường chéo vuông góc.

**C.** Tứ giác $ABCD$là hình thoi khi và chỉ khi nó có hai đường chéo vuông góc.

**D.** Tứ giác $ABCD$là hình thoi nếu nó có hai đường chéo vuông góc.

**Câu 2.** Mệnh đề phủ định của mệnh đề “2024 là số nguyên tố” là

**A.** 2024 không chia hết cho 9. **B.** 2024 không chia hết cho 18.

**C.** 2024 không phải là hợp số. **D.** 2024 không là số nguyên tố.

**Câu 3.** Cho hai tập hợp $A=\left[-2;3\right]vàB=\left(1;+\infty \right).$ Tìm $A∩B.$

**A.** $A∩B=[\left.-2;+\infty \right).$ **B.** $A∩B=\left.(1;3]\right..$  **C.** $A∩B=\left[1;3\right].$  **D.** $A∩B=\left(1;3\right).$

**Câu 4.** Nửa mặt phẳng không bị tô đậm như hình vẽ dưới là biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình nào sau đây?



**A.** $x-y<1$. **B.** $x-y>1$. **C.** $x-y\leq 1$. **D.** $x-y\geq 1$.

**Câu 5.** Phần không gạch chéo ở hình sau đây là biểu diễn miền nghiệm của hệ bất phương trình nào trong bốn hệ A, B, C, D?

**A**. $\left\{\begin{array}{c}\&y\geq 0\\\&3x+2y\leq 6\end{array}\right.$. **B**. $\left\{\begin{array}{c}\&y\geq 0\\\&3x+2y\leq -6\end{array}\right.$. **C**. $\left\{\begin{array}{c}\&x\geq 0\\\&3x+2y\leq 6\end{array}\right.$. **D**. $\left\{\begin{array}{c}\&x\geq 0\\\&3x+2y\geq -6\end{array}\right.$.

**Câu 6.** Trong các đẳng thức sau, đẳng thức nào đúng?

**A.** $\sin(\left(90^{o}-α\right))=-\cos(α)$. **B.** $\sin(\left(90^{o}-α\right))=-\sin(α)$.

**C.** $\sin(\left(90^{o}-α\right))=\sin(α)$. **D.** $\sin(\left(90^{o}-α\right))=\cos(α)$.

**Câu 7.** Vectơ có điểm đầu là $A$, điểm cuối là $B$ được kí hiệu là

 **A.** $AB$. **B.** $\vec{AB}$. **C.** $\vec{BA}$. **D.** $\left|\vec{AB}\right|$.

**Câu 8.** Gọi$O$là giao điểm hai đường chéo $AC$và $BD$ của hình bình hành $ABCD$***.*** Đẳng thức nào sau đây **không** đúng?

**A.** $\vec{OB}=\vec{DO}$. **B.** $\vec{AB}=\vec{DC}$. **C.** $\vec{OA}=\vec{OC}$. **D.** $\vec{CB}=\vec{DA}$**.**

**Câu 9.** Cho tam giác $ABC$. Để điểm $M$ thoả mãn điều kiện $\vec{MA}-\vec{MB}+\vec{MC}=\vec{0}$ thì $M$ phải thỏa mãn mệnh đề nào?

**A.** $M$là điểm sao cho tứ giác $ABMC$ là hình bình hành.

**B.** $M$là trọng tâm tam giác $ABC$.

**C.** $M$ là điểm sao cho tứ giác $BAMC$ là hình bình hành.

**D.** $M$ thuộc trung trực của $AB$.

**Câu 10.** Cho tứ giác $ABCD$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.** $\vec{AB}-\vec{AD}=\vec{DB}$. **B.** $\vec{AB}-\vec{AD}=\vec{BD}$. **C.** $\vec{AB}-\vec{AD}=\vec{AC}$. **D.** $\vec{AB}-\vec{AD}=\vec{CB}$

**Câu 11.** Cho hình chữ nhật $ABCD$, $I$ và $K$ lần lượt là trung điểm của $BC, CD$.Hệ thức nào sau đây đúng?

**A.** $\vec{AI}+\vec{AK}=2 \vec{AC}$. **B.** $\vec{AI}+\vec{AK}= \vec{AB}+\vec{AD}$.

**C.** $\vec{AI}+\vec{AK}= \vec{IK}$. **D.** $\vec{AI}+\vec{AK}=\frac{3}{2} \vec{AC}$.

**Câu 12.** Trong mặt phẳng tọa độ $Oxy$, cho $\vec{a}=\left(-1;3\right)$, $\vec{b}=\left(5;-7\right)$. Tọa độ vectơ $3\vec{a}-2\vec{b}$ là

**A.** $\left(6;-19\right)$. **B.** $\left(13;-29\right)$. **C.** $\left(-6;10\right)$. **D.** $\left(-13;23\right)$.

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai (4,0 điểm).** *Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 16. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.*

**Câu 13.** Cho tam giác $ABC$ có $\hat{A}=60°, b=6, c=4.$

a)$cosA=0,5.$ b) $\cos(A)=\cos(\left(B+C\right).)$

c) $a=2\sqrt{7}.$ d) Bán kính đường tròn nội tiếp tam giác $ABC$ xấp xỉ bằng 1,36.

**Câu 14.** Cho đoạn thẳng $AB có I là trung điểm.$

a*)* $\vec{AA} là Vectơ-không.$

b) $\vec{IA}=\vec{IB}$.

c) Gọi P là trung điểm của AI thì $\vec{AB}=4\vec{PA}$.

d) Điểm $M$ bất kì thì $\vec{MA}+\vec{MB}=\vec{MP}+2\vec{MI}$ .

 **Câu 15.** Cho $\vec{a}=3\vec{j}-\vec{i}$ và hai điểm $A(-3;1)$,$B\left(0;2\right).$

 a) $\vec{a}=\left(3;-1\right).$ b) $\vec{AB}$ = (3;1).

 c) Góc giữa hai vectơ $\vec{a}$ và $\vec{AB}$ bằng 900. d) $2\vec{a}$ - $\vec{AB}$ = (-1;5).

**Câu 16.** Điều tra dân số của tỉnh Angười ta cho kết quả là 4 523 119$ \pm 10 000 người.$

a) Sai số tuyệt đối trong cuộc điều tra trên là giá trị tuyệt đối của hiệu giữa số gần đúng và số đúng$.$

 b) 4 523 119$ là s$ố gần đúng.

 c) Quy tròn dân số của tỉnh A theo độ chính xác đã cho ta được 4 520 000.

 d) Sai số tương đối không vượt quá $0,22\%.$

**Phần III. Tự luận (3 điểm)**

**Bài 1** ***(1,0 điểm)*.**Trong mặt phẳng tọa độ $Oxy$, cho hai điểm $M\left(2;-2\right)$, $N\left(-1;4\right)$.

1. Tính tọa độ của vectơ $\vec{MN}$ và độ dài đoạn thẳng MN.
2. Tìm tọa độ điểm$P$ sao cho $\vec{MN}=-2 \vec{MP} .$

**Bài 2 *(1,0 điểm)*** Cho bảng số liệu thống kê chiều cao của một nhóm học sinh như sau:



1. Tìm trung vị và tính chiều cao trung bình của nhóm học sinh (làm tròn đến hàng đơn vị).
2. Tìm mốt, từ đó cho biết nếu may đồng phục cho nhóm học sinh trên thì nên chọn chiều cao nào để may.

**Bài 3 *(0,5 điểm)*.** Cho hai tập hợp $A=\left[1;3\right] và B=\left[m;m+1\right].$ Tìm tất cả giá trị của tham số m để $B⊂A.$

**A.** $m=1.$  **B.** $1<m<2.$  **C.** $1\leq m\leq 2.$  **D.** $m=2.$

**Bài 4** ***(0,5 điểm)*.** Sự chuyển động của một tàu thủy được thề hiện trên một mặt phẳng toạ độ như sau: Tàu khời hành từ vị trí $M\left(2;3\right)$chuyền động thẳng đều với vận tốc (tính theo giờ) được biểu thị bởi vectơ $\vec{v}=\left(1;2\right)$. Xác định vị trí của tàu (trên mặt phẳng toạ độ) tại thời điểm sau khi khởi hành $90$ phút.

***------ HẾT ------***