SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**TRƯỜNG THPT NĂNG KHIẾU TDTT H. BC**

*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 01 năm 2022*

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**MÔN: TOÁN 10 - NĂM HỌC: 2021 - 2022**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1** | **Cho hàm số** $y= f\left(x\right)=x^{2}-4x+3$**.****a) Thay** $x=2$ **vào hàm số, được** $f($**2) bằng bao nhiêu?****b) Lập bảng biến thiên của hàm số f(x).** | **1,25 điểm** |
| **a)** | $$f\left(2\right)=2^{2}-4.2+3$$$$=-1$$ | 0,250,25 |
| **b)** | TXĐ: $D=R$Đỉnh $I(2;-1)$Bảng biến thiên:

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

Hàm số nghịch biến trên $(-\infty ;2)$; Hàm số đồng biến trên $(2;+\infty )$ | 0,250,250,25 |
| **Câu 2** | **Cho phương trình** $\sqrt{x-2}=0$**a) Hỏi** $x=3 $**có phải là nghiệm của phương trình đã cho không? Vì sao?****b) Tìm điều kiện xác định của phương trình.** | **1 điểm** |
| **a)** | Thay $x=3$ vào phương trình:$\sqrt{3-2}=0$ (Sai)Vậy $x=3$ là ngiệm của phương trình. | 0,250,25 |
| **b)** | $$Điều kiện: x-2\geq 0$$$$⟺x\geq 2$$Vậy $x\in \left[2;+\infty \right)$ | 0,250,25 |
| **Câu 3** | **Giải các phương trình sau:****a)** $x^{2}-4=0$**b)** $\left|x+1\right|=4$ | **2.75 điểm** |
| **a)** | $$x^{2}-4=0⟺x^{2}=4$$$$⟺\left[\begin{array}{c}x=2 \\x=-2 \end{array}\right.$$Vậy $S=\left\{2;-2\right\}$ | 0,250,50,25 |
| **b)** | $$\left|x+1\right|=4$$$$⟺\left[\begin{array}{c}x+1=4 \\x+1=-4\end{array}\right.$$$$⟺\left[\begin{array}{c}x=3 \\x=-5\end{array}\right.$$Vậy $S=\left\{4;-\frac{1}{2}\right\}$ | 0,750,50,25 |
| **Câu 4** | **Giải hệ phương trình** $\left\{\begin{array}{c}\&x=1\\\&x+y=2\\\&y-z=3\end{array}\right.$  | **1 điểm** |
|  | $$⟺\left\{\begin{array}{c}x=1 \\1+y=2 \\y-z=3\end{array}\right.$$$$⟺\left\{\begin{array}{c}x=1 \\y=1 \\1-z=3\end{array}\right.$$$$⟺\left\{\begin{array}{c}x=1 \\y=1 \\z=-2\end{array}\right.$$Vậy nghiệm của hệ: $(x, y, z)=\left(3, 1, 5\right).$ | 0,250,250,250,25 |
| **Câu 5** | **Trong mặt phẳng** $Oxy$ **cho hai điểm** $A(3;4)$, $B(5;6).$**a) Tìm toạ độ vectơ** $\vec{AB}$**;****b) Xác định tọa độ trung điểm** $M$ **của** $AB$**.** | **2 điểm** |
| **a)** | $$\vec{AB}=\left(x\_{B}-x\_{A};y\_{B}-y\_{A}\right)$$$$=\left(2;2\right)$$ | 0,50,5 |
| **b)** | Gọi $M\left(x\_{M},x\_{M}\right)$ là trung điểm của $AB$$$\left\{\begin{array}{c}x\_{M}=\frac{x\_{A}+x\_{B}}{2}=\frac{3+5}{2}=4\\y\_{M}=\frac{y\_{A}+y\_{B}}{2}=\frac{6+4}{2}=5\end{array}\right.$$Suy ra $M\left(4;5\right)$ | 0,750,25 |
| **Câu 6** | **a) Cho** $\vec{u}=\left(3; -1\right)$**,** $\vec{v}=\left(2;5\right).$ **Tính tích vô hướng của hai véctơ**$ \vec{u}$ **và** $\vec{v}$**.****b) Cho tam giác** $ABC$ **vuông tại** $B$**, cạnh** $AB=4cm$**,** $AC=8cm$**, góc** $\hat{C}=30^{0}$**. Tính tích vô hướng của hai véctơ** $\vec{AB} $**và** $\vec{AC}$**.** | **1 điểm** |
| **a)** | $$\vec{u}.\vec{v}=x\_{1}.x\_{2}+y\_{1}.y\_{2}=3.2+\left(-1\right).5=1$$ | 0.5 |
| **b)** | $$\vec{BA}.\vec{BC}=\left|\vec{BA}\right|.\left|\vec{BC}\right|.\cos(\left(\vec{BA};\vec{BC}\right))$$$$=BA.BC.\cos(\hat{B})$$$$=8.4.\cos(30^{0})=16\sqrt{3}$$ | 0.250.25 |
| **Câu 7** | Cho phương trình $x^{2}+mx-2m=0$, $m$ là tham số. Tìm $m$ để phương trình có hai nghiệm trái dấu $x\_{1}<0<x\_{2}$? | **1 điểm** |
|  | Phương trình có hai nghiệm trái dấu $⟺P<0$:$$⟺-2m<0$$$$⟺m>0$$Vậy $m>0$ | 0,250,250,250,25 |

**---HẾT---**

|  |  |
| --- | --- |
| **Duyệt của Ban Giám Hiệu****Phó Hiệu trưởng****Trần Thị Huyền Trang** | **Tổ trưởng****Cao Minh Thắng** |

Nơi nhận :

+ BGH;

+ GV trong tổ;

+ Lưu hồ sơ CM.