**ĐÁP ÁN đề kiểm tra HKII (2021-2022) - Môn Toán 10 (GV soạn đáp án: Nguyễn Thị Minh Châu)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đề chẵn** | **Điểm** | **Đề lẻ** |
| **1****(2đ)** | a)

|  |  |
| --- | --- |
| x | -∞ -5 -2 1 +∞  |
| x + 2 |  - | - 0 + | + |
| -x2-4x+5 |  - 0 + | + 0 - |
| VT |  + 0 - 0 + 0 - |

Vậy phương trình có tập nghiệm  | 0,250,250,250,25 | a)

|  |  |
| --- | --- |
| x | -∞ -5 -3 1 +∞  |
| x + 3 |  - | - 0 + | + |
| -x2-4x+5 |  - 0 + | + 0 - |
| VT |  + 0 - 0 + 0 - |

Vậy phương trình có tập nghiệm  |
| b)

|  |  |
| --- | --- |
| x | -∞ -2 0 3 +∞  |
| x2-x-6 |  + 0 - | - 0 + |
| x2 |  + | + 0 + | + |
| VT |  + 0 - || - 0 + |

Vậy phương trình có tập nghiệm  | 0,250,250,250,25 | b)

|  |  |
| --- | --- |
| x | -∞ -3 0 2 +∞  |
| x2+x-6 |  + 0 - | - 0 + |
| x2 |  + | + 0 + | + |
| VT |  + 0 - || - 0 + |

Vậy phương trình có tập nghiệm  |
| **2****(1đ)** | **mx2 – 2(m – 1)x + m + 1 > 0**TH1: m = 0Bpt ⇔ 2x + 1 > 0 ⇔ x > -1/2 ⇒ loại m = 0TH2: Bpt luôn đúng với mọi x∈R ⇔ Vậy bất phương trình luôn đúng với mọi x∈R khi m > 1/3 | 0,250,25 0,250,25 | **mx2 – 2(m + 1)x + m – 1 < 0**TH1: m = 0Bpt ⇔ -2x - 1 > 0 ⇔ x < -1/2 ⇒ loại m = 0TH2: Bpt luôn đúng với mọi x∈R ⇔ Vậy bất phương trình luôn đúng với mọi x∈R khi m > 1/3 |
| **3****(1đ)** |  . | 0,250,250,250,25 |   |
| **4****(2đ)** | a)  | 0,250,250,250,25 | a)   |
| b) Vậy A không phụ thuộc vào x, y. | 0,250,250,250,25 | b)  Vậy A không phụ thuộc vào x, y. |
| **5****(3đ)** | Cho đường tròn (C) có tâm I(– 2; 1) và đi qua điểm A(1; 1). a) (C) có tâm I và đi qua A nên (C) có bán kính R = IA.Pt(C): (x + 2)2 + (y – 1)2 = 9 | 0,250,250,5 | Cho đường tròn (C) có tâm I(2; 1) và đi qua điểm A(–1; 1). a) (C) có tâm I và đi qua A nên (C) có bán kính R = IA.Pt(C): (x – 2)2 + (y – 1)2 = 9 |
| b) Tiếp tuyến của đường tròn (C) tại điểm A là đường thẳng đi qua A và nhận làm VTPT.PTTT: 3(x – 1) + 0.(y – 1) = 0 ⇔ x – 1 = 0 | 0,50,5 | b) Tiếp tuyến của đường tròn (C) tại điểm A là đường thẳng đi qua A và nhận làm VTPT.PTTT: –3(x + 1) + 0.(y – 1) = 0 ⇔ x + 1 = 0 |
| c) Gọi là VTPT của đường thẳng qua tâm I và cách A một khoảng bằng 1⇒ PT đường thẳng cần tìm có dạng: a(x + 2) + b(y – 1) = 0 ⇔ ax + by + 2a – b = 0 Theo đề bài ta có:TH1: a = 0 thì b = 0 (loại)TH2: a ≠ 0. Chọn a = 1 ⇒ Vậy có 2 đường thẳng cần tìm:  Và  | 0,250,250,250,25 | c) Gọi là VTPT của đường thẳng qua tâm I và cách A một khoảng bằng 1⇒ PT đường thẳng cần tìm có dạng: a(x – 2) + b(y – 1) = 0 ⇔ ax + by – 2a – b = 0 Theo đề bài ta có:TH1: a = 0 thì b = 0 (loại)TH2: a ≠ 0. Chọn a = 1 ⇒ Vậy có 2 đường thẳng cần tìm:  Và  |
| **6****(1đ)** | Gọi pt chính tắc của elip (E) có dạng: Theo đề bài ta có:2a = 10 ⇒ a = 52c = 6 ⇒ c = 3b2 = a2 – c2 = 52 – 32 = 16 ⇒ b = 4 Vậy pt(E):  | 0,250,250,250,25 | Gọi pt chính tắc của elip (E) có dạng: Theo đề bài ta có:2b = 8 ⇒ b = 42c = 6 ⇒ c = 3a2 = b2 + c2 = 42 + 32 = 25 ⇒ a = 5 Vậy pt(E):  |