|  |  |
| --- | --- |
| **ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN ĐẠI LỘC****TRƯỜNG THCS PHAN BỘI CHÂU****ĐỀ THI** | **KIỂM TRA GIỮA KỲ I - NĂM HỌC 2024-2025****Môn:** Toán – Lớp 9**Thời gian:** 90 phút *(Không kể thời gian giao đề)* |

**I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm):** *Hãy chọn một phương án trả lời đúng cho mỗi câu sau rồi ghi vào giấy làm bài.*

**Câu 1:** Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất hai ẩn?

**A.** . **B.**5x-2y3=0. **C.** . **D.** .

**Câu 2:** Trong các cặp số sau, cặp số nào là nghiệm của phương trình ?

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

**Câu 3:** Hệ phương trình nào sau đây là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn?

**A.**$ \left\{\begin{array}{c}x+y=4\\2x-y=5\end{array}\right.$. B**.**$ \left\{\begin{array}{c}x+y=4\\2x^{2}-y=5\end{array}\right.$. C**.**$ \left\{\begin{array}{c}x+y^{2}=4\\2x-y=5\end{array}\right.$. D.$ \left\{\begin{array}{c}0x+0y=4\\2x-y=5\end{array}\right.$.

**Câu 4:** Cặp số nào sau đây là nghiệm của hệ phương trình $\left\{\begin{array}{c}x+y=4\\2x-y=5\end{array}\right.$ ?

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

**Câu 5:** Nghiệm của phương trình x(x+3) = 0 là

**A.** x=0; x = 3. B.x=-3. **C.** x=0; x=-3. D. x=0.

**Câu 6: Nếu**  thì

**A.** . **B.**a < b. **C.** . **D.** .

**Câu 7:** Nếu  thì

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

**Câu 8:** Cho biết, a < b khẳng định nào sau đây là ***sai***?

**A.**2a < 2b**.** **B.**3a < 3b**.** **C.**2a-1 > 2b-1**. D.**2a -1 < 2b -1**.**

**Câu 9:** Cho tam giác  vuông tại . Khẳng định nào sau đây là ***sai***?

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

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

**Câu 10:** Cho  là góc nhọn bất kì có . Khi đó  bằng

**A.** -. **B.** 3. **C.** . **D.** .

**Câu 11:** Cho  vuông tại  có  cm và  cm. Khi đó  bằng

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

**Câu 12:** Cho  vuông tại . Hệ thức nào sau đây ***đúng?***

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

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

**II. TỰ LUẬN (7,0 điểm):**

**Bài 1: (1,0 đ).** Giải hệ phương trình: $\left\{\begin{array}{c}x+y=4\\2x-y=5\end{array}\right.$

**Bài 2: (2,0 đ).**Giải phương trình a) $\frac{x+ 1}{x-1}- \frac{x-1}{x+1}= \frac{3x-2}{x^{2 }-1}$

 b) (4x- 3)2 - 9x2 =0

**Bài 3: (1,0 đ).** Cho , chứng minh rằng: 4a -1 > 4b -1

**Bài 4: (2,0 đ).**

1. Tính giá trị của các tỉ số lượng giác sau

 A = 5.sin450 - 5. cos300 + 2$\sqrt{3}$ tan600

1. Một cây cau thẳng đứng bị gãy gập trong một cơn bão. Ngọn cây vừa chạm đất và cách gốc cây 4m. Phần bị gãy tạo với phương thẳng đứng một góc 300. . Hỏi điểm gãy cách gốc cây là bao nhiêu mét?( làm tròn đến số thập phân thứ nhất)

**Bài 5:(1đ)** Bác An có một mảnh đất hình chữ nhật

với chiều dài 14m và chiều rộng 12m. Bác dự tính xây nhà trên mảnh đất đó và dành một phần diện tích đất để làm sân vườn như hình vẽ. Biết diện tích làm nhà là 100m2 . Hỏi x và diện tích sân vườn bằng bao nhiêu?

 Hết.