|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT HOA LƯ  **TRƯỜNG THCS NINH MỸ** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KÌ I**  **Năm học 2024 – 2025**  **MÔN TOÁN 9**  *Thời gian làm bài 90 phút* |

*(Đề bài gồm 18 câu trong 02 trang)*

**I. TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)*** **L**ựa chọn các chữa cái A, B, C, D đứng trước phương án trả lời đúng trong mỗi câu sau và ghi vào bài làm.

**Câu 1:** Phương trình  có nghiệm là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.**  ; . | **D.**  ; . |

**Câu 2:** Hệ phương trình  nhận cặp số nào sau đây là nghiệm?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** . |  |

**Câu 3:** Điều kiện xác định của phương trình  là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** x 4. | **B.** x 3. | **C.** x 4 hoặc x 3. | **D.** x 4 và x 3. |

**Câu 4:** Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất hai ẩn?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . |

**Câu 5:** Phương trình nào dưới đây nhận cặp số  làm nghiệm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 6:** Phương trình bậc nhất hai ẩn ax + by = c có bao nhiêu nghiệm?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Hai nghiệm | **B.** Một nghiệm duy nhất | **C.** Vô nghiệm | **D.** Vô số nghiệm |

**Câu 7:** Cho ****. Kết quả nào sau đậy là đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . |

**Câu 8:** Hai xí nghiệp theo kế hoạch phải làm sản phẩm. Trên thực tế, xí nghiệp I vượt mức, xí nghiệp II vượt mức, do đó cả hai xí nghiệp làm tổng cộng sản phẩm. Số sản phẩm xí nghiệp II phải làm theo kế hoạch là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** sản phẩm. | **B.** sản phẩm. | **C.** sản phẩm. | **D.**  120 sản phẩm. |

**Câu 9.** Nếu tam giác  vuông tại , ,  thì  bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . |

**Câu 10.** Giá trị của biểu thức M = cos 190 – sin 710 là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 0 | **B.** 1 | **C.** 0,5 | **D.** 0,2 |

**Câu 11.** Cho hai đường tròn (*O*;10cm) và (*O’*;6cm) với *OO*′ =18cm . Vị trí tương đối của (O) và (O’) là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**Tiếp xúc nhau | **B.** Cắt nhau | **C.**Không giao nhau | **D.** Cả A; B đều đúng. |

**Câu 12.** Một đường tròn có bao nhiêu trục đối xứng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**1 | **B.** 0 | **C.**2 | **D.** vô số |

**II. TỰ LUẬN *(7,0 điểm)***

**Câu 13 *(2,25 điểm)***Giải các phương trình và hệ phương trình sau

**a)**   **b)**  **c)** 

**Câu 14 *( 1,5 điểm )***

**a)** Cân bằng phương trình phản ứng hóa học sau bằng phương pháp đại số:

xAl + O2 → yAl2O3

**b)** Tính giá trị của biểu thức: .

**c)** Cho . Chứng minh rằng: .

**Câu 15*****(0,75 điểm)***Hôm qua mẹ của Lan đi chợ mua 2 kg táo  và 2 kg xoài thì phải trả số tiền là 220 000 đồng. Hôm nay mẹ Lan mua 4 kg táo và 5 kg xoài thì phải trả số tiền là 505 000 đồng. Hỏi giá của Táo và Xoài là bao nhiêu đồng/kg? (biết giá táo và xoài không thay đổi)

**Câu 16**. ***(0,75 điểm)***Một khúc sông rộng khoảng . Một con đò dự định chèo từ bờ bên này sang bờ bên kia theo phương vuông góc với bờ sông, nhưng do bị dòng nước đẩy xiên nên phải chèo khoảng  mới sang được bờ bên kia. Vậy dòng nước đã đẩy con đò lệch đi một góc so với phương dự định ban đầu là bao nhiêu độ? *(làm tròn kết quả đến độ)*

*****(Học sinh vẽ hình vào bài làm)*

**Câu 17 *( 1,25 điểm )*** Cho tam giác ABC vuông tại A, có AB = 3cm; AC = 4cm. Đường cao AH.

**a)** Tính số đo góc B, góc C ( làm tròn đến độ ) và đường cao AH.

**b)** Chứng minh rằng 

**Câu 18 *( 0,5 điểm )*** Giải bóng đá của một trường THCS có 10 đội tham gia thi đấu vòng tròn một lượt (hai đội bất kỳ đều thi đấu với nhau một trận và phân rõ thắng - thua ). Biết rằng đội thứ nhất thắng  trận và thua  trận, đội thứ hai thắng  trận và thua  trận, ... , đội thứ 10 thắng  trận và thua  trận. Chứng minh rằng: .

**----------- HẾT -----------**