**ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KÌ I-NĂM HỌC 2023-2024**

**MÔN: TOÁN 10**

**I. Phần trắc nghiệm:** (7,0 điểm)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Đề101** | **Đề102** | **Đề103** | **Đề104** |
| 1. A | 1. A | 1. C | 1. A |
| 2. D | 2. C | 2. B | 2. B |
| 3. A | 3. B | 3. C | 3. D |
| 4. C | 4. D | 4. B | 4. D |
| 5. D | 5. C | 5. C | 5. C |
| 6. B | 6. A | 6. D | 6. A |
| 7. A | 7. C | 7. D | 7. D |
| 8. C | 8. A | 8. D | 8. A |
| 9. B | 9. B | 9. A | 9. B |
| 10. C | 10. D | 10. A | 10. C |
| 11. D | 11. C | 11. A | 11. C |
| 12. D | 12. A | 12. D | 12. A |
| 13. C | 13. A | 13. B | 13. C |
| 14. D | 14. C | 14. A | 14. D |
| 15. D | 15. B | 15. A | 15. C |
| 16. C | 16. A | 16. A | 16. A |
| 17. A | 17. B | 17. B | 17. D |
| 18. A | 18. D | 18. B | 18. B |
| 19. C | 19. B | 19. A | 19. C |
| 20. B | 20. B | 20. C | 20. B |
| 21. B | 21. D | 21. B | 21. A |
| 22. D | 22. D | 22. B | 22. B |
| 23. A | 23. D | 23. C | 23. D |
| 24. C | 24. C | 24. C | 24. C |
| 25. A | 25. D | 25. D | 25. D |
| 26. B | 26. C | 26. D | 26. B |
| 27. B | 27. A | 27. C | 27. A |
| 28. B | 28. B | 28. D | 28. B |

**II. Phần tự luận:** (3,0 điểm)

**ĐỀ 101-103**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 29 | **Câu 29.** Biểu diễn hình học tập nghiệm của bất phương trình  .  **Giải**  Vẽ đường thẳng  Lấy gốc tọa độ  ta có  nên nửa mặt phẳng bờ  **không chứa** gốc tọa độ  là miền nghiệm của bất phương trình đã cho (là miền không bị tô đậm trong hình). | 0,25đ  0,25đ |
| 30 | **Câu 30.** Trên nóc một tòa nhà có một cột ăng-ten cao m. Từ một vị trí quan sát  cao m so với mặt đất có thể nhìn thấy đỉnh  và chân  của cột ăng-ten, với các góc tương ứng là và  so với phương nằm ngang. Tính chiều cao của tòa nhà.    **Giải**    Ta có ,  Áp dụng định lý sin trong tam giác  ta có    Xét tam giác  vuông tại  có  Vậy chiều cao của tòa nhà là: | 0,25đ  0,25đ |
| 31 | **Câu 31.** Cho tam giác . Lấy điểm  thỏa .  Hãy phân tích vectơ  theo 2 vectơ .  **Giải**  **Ta có** | 0,25đ  0,25đ |
| 32 | **Câu 32.** Trong mặt phẳng tọa độ, cho tam giác ABC có ;  và . Tìm tọa độ trọng tâm  của tam giác  **Giải**  là trọng tâm của tam giác  suy ra.  Vậy  . | 0,5đ |
| 33 | **Câu 33.** Trong mặt phẳng toạ độ , cho các điểm  **a)** Tính độ dài đoạn thẳng .  **b)** Gọi . Tìm  để .  **Giải**  a) Độ dài đoạn thẳng .  b) Ta có ,  Vì  nên  Vậy | 0,5đ  0,5đ |

**ĐỀ 102-104**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 29 | **Câu 29.** Biểu diễn hình học tập nghiệm của bất phương trình  .  **Giải**  Vẽ đường thẳng  Lấy gốc tọa độ  ta có  nên nửa mặt phẳng bờ  không chứa gốc tọa độ  là miền nghiệm của bất phương trình đã cho (là miền không bị tô đậm trong hình). | 0,25đ  0,25đ |
| 30 | **Câu 30.** Từ hai vị trí  và  của một tòa nhà, người ta quan sát đỉnh  của ngọn núi. Biết rằng độ cao , phương nhìn  tạo với phương nằm ngang góc , phương nhìn  tạo với phương nằm ngang góc . Tìm độ cao của ngọn núi đó so với mặt đất.    G**iải**  Ta có    Ta có  Vậy | 0,25đ  0,25đ |
| 31 | **Câu 31.** Cho tam giác  và điểm  thỏa mãn .  Hãy phân tích vectơ  theo 2 vectơ .  **Giải**    Ta có . | 0,5đ |
| 32 | **Câu 32.** Trong mặt phẳng tọa độ , cho tam giác *ABC* với , , .  Tìm tọa độ trọng tâm  của tam giác .  **Giải**  là trọng tâm của tam giác  . Suy ra.  Vậy  . | 0,5đ |
| 33 | **Câu 33.** Trong hệ tọa độ  cho 2 điểm .  **a)** Tính độ dài đoạn thẳng .  **b)** Gọi. Tìm  để .  **Giải**  a) Độ dài đoạn thẳng .  b), | 0,5đ  0,5đ |

**Hết.**