|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ:GD&ĐT ĐỒNG NAI**  **TRƯỜNG THPT TRỊ AN**  **DIẾN ĐÀN GIÁO VIÊN TOÁN** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I LỚP 11**  **MÔN THI: TOÁN**  *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* |

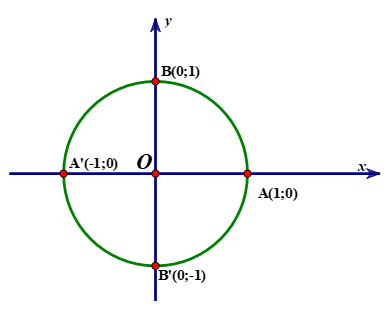
**GVCH: face:**Mai Vĩnh Phú .**Gmail:** pttantien@gmail.com

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM *(7,0 điểm)***

**Câu 1:** Đổi số đo của góc **** sang rađian.

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

**Câu 2:** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường tròn lượng giác như hình vẽ bên dưới. Hỏi góc lượng giác nào sau đây có số đo là ****?



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

**Câu 3:** Cho****. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 4:** Mệnh đề nào sau đây là **sai**?

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

**C. . D. .**

**Câu 5:** Tập xác định của hàm số  là

**A.  B. **

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

**Câu 6:** Tất cả nghiệm của phương trình **** là

**A.  và **  **B.  và**

**C.  và  D.  và **

**Câu 7:** Tất cả nghiệm của phương trình **** là

**A.  B. **

**C.  D. **

**Câu 8:** Cho dãy số là dãy số tự nhiên lẻ theo thứ tự tăng dần và số hạng đầu ****. Năm số hạng đầu của dãy số là

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

**Câu 9:** Dãy số nào sau đây **không**phải là cấp số nhân?

**A.** 2;4;8;16;. **B.** 1;−1;1;−1;. **C. ** **D. **

**Câu 10:** Dãy số 1;3;9;27;81;. là cấp số nhân với

**A.** Công bội là 3 và số hạng đầu tiên là 1. **B.** Công bội là 2 và số hạng đầu tiên là 1.

**C.** Công bội là 4 và số hạng đầu tiên là 3. **D.** Công bội là 2 và số hạng đầu tiên là 3.

**Câu 11:** Mệnh đề nào sau đây **sai**?

**A.** Hàm số  tuần hoàn với chu kỳ . **B.** Hàm số  tuần hoàn với chu kỳ .

**C.** Hàm số  tuần hoàn với chu kỳ . **D.** Hàm số  tuần hoàn với chu kỳ .

**Câu 12:** Một chồng cột gỗ được xếp thành các lớp, hai lớp liên tiếp hơn kém nhau một cột gỗ. Gọi  là số cột gỗ nằm ở lớp thứ n tính từ trên xuống và cho biết lớp trên cùng có 10 cột gỗ. Tìm số hạng .

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

**Câu 13:** Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.  B. **

**C.  D. **

**Câu 14:** Dãy số nào sau đây có giới hạn bằng 0?

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

**Câu 15:** Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số chẵn?

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

**Câu 16:** Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 17:** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào sai?

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

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

**Câu 18:** Dãy số nào sau đây là cấp số cộng?

**A.** 1; 2; 3; 4; 5. **B.** 1; 2; 4; 6; 8. **C.** 1; 2; 3; 5; 7. **D.** 1; 3; 5; 7; 8.

**Câu 19:** Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 20:** Cho hai dãy số có **.** Tính ****

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

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

**Câu 21:** Tất cả nghiệm của phương trình **** là

**A.  B.  và **

**C.  và  D.  và **

**Câu 22:** Tập giá trị của hàm số **** bằng

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

**Câu 23:** Cho dãy số  với . Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.** Dãy số tăng. **B.** Dãy số giảm.

**C.** Dãy số không tăng, không giảm. **D.** Dãy số không đổi.

**Câu 24:** Cho một cấp số cộng có . Tìm công sai d.

**A.** d = 5. **B.** d = 7. **C.** d = 6. **D.** d = 8.

**Câu 25:** Cho cấp số cộng có công sai d = –2; tổng 8 số hạng đầu tiên là S8 = 72. Tính u1.

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

**Câu 26:** Cho cấp số nhân (un ) có ****, công bội *q* = . Tính ****.

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

**Câu 27:** Cho **** Tính L.

**A.** *L* = 1. **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 28:** Cho dãy số ****với **** Khẳng định nào dưới đây là đúng?

**A.** Dãy số ****chỉ bị chặn trên. **B.** Dãy số **** chỉ bị chặn dưới.

**C.** Dãy số ****bị chặn. **D.** Dãy số **** không bị chặn.

**Câu 29:** Trong các khoảng thời gian từ 0 giờ đến 1 giờ 15 phút, kim phút quét một góc lượng giác là bao nhiêu độ?

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

**Câu 30:** Đẳng thức nào sau đây có thể đồng thời xảy ra?

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com

**A. và ** **B. và **

**C. và ** **D. và **

**Câu 31:** Tính tổng ****

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

**Câu 32: **bằng

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

**Câu 33:** Cho **** Tìm m để C=5.

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

**Câu 34:** Cho ** ** bằng

**A.** 5. **B.** 2. **C. ** **D.** 3.

**Câu 35:** Rút gọn biểu thức ****

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

**PHẦN II. TỰ LUẬN *(3,0 điểm)***

**Bài 1.** Cho **** và ****Tính:

**a) **

**b) **

**Bài 2.** Cho hàm số ,  là tham số. Tìm giá trị của  để hàm số liên tục tại .

**Bài 3.** Một công ty xây dựng mua một chiếc máy ủi với giá 3 tỉ đồng. Cứ sau mỗi năm sử dụng, giá trị của chiếc máy ủi này lại giảm 20% so với giá trị của nó trong năm liền trước đó. Tìm giá trị còn lại của chiếc máy ủi đó sau 5 năm sử dụng.

***------------------ Hết ------------------***

**BẢNG ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** |
| **C** | **C** | **A** | **C** | **C** | **B** | **B** | **C** | **C** | **A** | **C** | **D** | **C** | **B** | **C** | **D** | **B** | **A** | **B** | **C** | **D** | **A** | **A** | **C** | **A** |
| **26** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** | **41** | **42** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** |
| **B** | **C** | **C** | **B** | **C** | **D** | **A** | **B** | **C** | **D** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**LỜI GIẢI CHI TIẾT**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM *(7,0 điểm)***

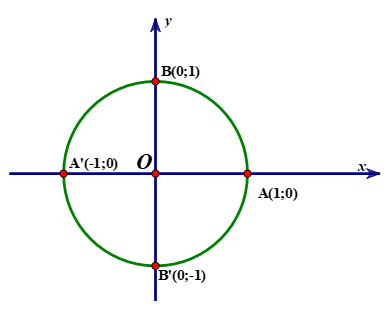
**Câu 1:** Đổi số đo của góc **** sang rađian.

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

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 2:** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường tròn lượng giác như hình vẽ bên dưới. Hỏi góc lượng giác nào sau đây có số đo là ****?



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

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 3:** Cho****. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Lời giải**

**Chọn A**

**Câu 4:** Mệnh đề nào sau đây là **sai**?

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

**C. . D. .**

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 5:** Tập xác định của hàm số  là

**A.  B. **

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

**Lời giải**

**Chọn D**

**Câu 6:** Tất cả nghiệm của phương trình **** là

**A.  và **  **B.  và**

**C.  và  D.  và **

**Lời giải**

**Chọn B**

**Câu 7:** Tất cả nghiệm của phương trình **** là

**A.  B. **

**C.  D. **

**Lời giải**

**Chọn B**

**Câu 8:** Cho dãy số là dãy số tự nhiên lẻ theo thứ tự tăng dần và số hạng đầu ****. Năm số hạng đầu của dãy số là

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

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 9:** Dãy số nào sau đây **không**phải là cấp số nhân?

**A.** 2;4;8;16;. **B.** 1;−1;1;−1;. **C. ** **D. **

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 10:** Dãy số 1;3;9;27;81;. là cấp số nhân với

**A.** Công bội là 3 và số hạng đầu tiên là 1. **B.** Công bội là 2 và số hạng đầu tiên là 1.

**C.** Công bội là 4 và số hạng đầu tiên là 3. **D.** Công bội là 2 và số hạng đầu tiên là 3.

**Lời giải**

**Chọn A**

**Câu 11:** Mệnh đề nào sau đây **sai**?

**A.** Hàm số  tuần hoàn với chu kỳ .

**B.** Hàm số  tuần hoàn với chu kỳ .

**C.** Hàm số  tuần hoàn với chu kỳ .

**D.** Hàm số  tuần hoàn với chu kỳ .

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 12:** Một chồng cột gỗ được xếp thành các lớp, hai lớp liên tiếp hơn kém nhau một cột gỗ. Gọi  là số cột gỗ nằm ở lớp thứ n tính từ trên xuống và cho biết lớp trên cùng có 10 cột gỗ. Tìm số hạng .

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

**Lời giải**

**Chọn D**

**Câu 13:** Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.  B. **

**C.  D. **

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 14:** Dãy số nào sau đây có giới hạn bằng 0?

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

**Lời giải**

**Chọn B**

**Câu 15:** Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số chẵn?

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

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 16:** Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Lời giải**

**Chọn D**

**Câu 17:** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào sai?

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

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

**Lời giải**

**Chọn B**

**Câu 18:** Dãy số nào sau đây là cấp số cộng?

**A.** 1; 2; 3; 4; 5. **B.** 1; 2; 4; 6; 8. **C.** 1; 2; 3; 5; 7. **D.** 1; 3; 5; 7; 8.

**Lời giải**

**Chọn A**

**Câu 19:** Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Lời giải**

**Chọn B**

**Câu 20:** Cho hai dãy số có **.** Tính ****

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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 21:** Tất cả nghiệm của phương trình **** là

**A.  B.  và **

**C.  và  D.  và **

**Lời giải**

**Chọn D**

**Câu 22:** Tập giá trị của hàm số **** bằng

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

**Lời giải**

**Chọn A**

**Câu 23:** Cho dãy số  với . Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.** Dãy số tăng. **B.** Dãy số giảm.

**C.** Dãy số không tăng, không giảm. **D.** Dãy số không đổi.

**Lời giải**

**Chọn A**

**Câu 24:** Cho một cấp số cộng có . Tìm công sai d.

**A.** d = 5. **B.** d = 7. **C.** d = 6. **D.** d = 8.

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 25:** Cho cấp số cộng có công sai d = –2; tổng 8 số hạng đầu tiên là S8 = 72. Tính u1.

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

**Lời giải**

**Chọn B**

**Câu 26:** Cho cấp số nhân (un ) có ****, công bội *q* = . Tính ****.

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

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 27:** Cho **** Tính L.

**A.** *L* = 1. **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 28:** Cho dãy số ****với **** Khẳng định nào dưới đây là đúng?

**A.** Dãy số ****chỉ bị chặn trên. **B.** Dãy số **** chỉ bị chặn dưới.

**C.** Dãy số ****bị chặn. **D.** Dãy số **** không bị chặn.

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 29:** Trong các khoảng thời gian từ 0 giờ đến 1 giờ 15 phút, kim phút quét một góc lượng giác là bao nhiêu độ?

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

**Lời giải**

**Chọn B**

**Câu 30:** Đẳng thức nào sau đây có thể đồng thời xảy ra?

**A. và ** **B. và **

**C. và ** **D. và **

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 31:** Tính tổng ****

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

**Lời giải**

**Chọn D**

**Câu 32: **bằng

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

**Lời giải**

**Chọn A**

**Câu 33:** Cho **** Tìm m để C=5.

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

**Lời giải**

**Chọn B**

**Câu 34:** Cho ** ** bằng

**A.** 5. **B.** 2. **C. ** **D.** 3.

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 35:** Rút gọn biểu thức ****

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

**Lời giải**

**Chọn D**

**PHẦN II. TỰ LUẬN *(3,0 điểm)***

**Bài 1.** Cho **** và ****Tính:

**a) **

**b) **

**Lời giải**

**a)** ****

****

** hoặc **.

Vì **** nên điểm biểu diễn của góc **** trên đường tròn lượng giác thuộc góc phần tư thứ nhất, do đó **** Suy ra ****

****

**b) **

**Bài 2.** Cho hàm số ,  là tham số. Tìm giá trị của  để hàm số liên tục tại .

**Lời giải**

.

.

Hàm số đã cho có giới hạn tại  khi và chỉ khi 

.

**Bài 3.** Một công ty xây dựng mua một chiếc máy ủi với giá 3 tỉ đồng. Cứ sau mỗi năm sử dụng, giá trị của chiếc máy ủi này lại giảm 20% so với giá trị của nó trong năm liền trước đó. Tìm giá trị còn lại của chiếc máy ủi đó sau 5 năm sử dụng.

**Lời giải**

Cứ sau mỗi năm sử dụng, giá trị của chiếc máy ủi giảm 20% so với giá trị của nó trong năm liền trước đó, tức là giá trị của chiếc máy ủi năm sau thì bằng 80% giá trị của chiếc máy ủi so với năm liền trước đó.

Giá trị của chiếc máy ủi sau 1 năm sử dụng là (tỉ đồng).

Giá trị của chiếc máy ủi sau mỗi năm sử dụng lập thành một cấp số nhân với số hạng đầu và công bội q = 0,8.

Vậy giá trị còn lại của chiếc máy ủi sau 5 năm sử dụng là

(tỉ đồng) (đồng).

***------------------ Hết ------------------***