|  |  |
| --- | --- |
| **iMath** | **ĐỀ ÔN TẬP** |
| **Phần mềm Tạo đề ngẫu nhiên** | **Môn: Toán** |
|  | **Thời gian: phút** |
|  | **Mã đề: 005** |

**Họ tên HS: ..................................................Số báo danh:..................................................**

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.**

**Câu 1.** Trong không gian , cho hai điểm và . Tìm tọa độ điểm sao cho và đối xứng nhau qua .

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

Lời giải:

Chọn A

Đoạn thẳng nhận điểm H làm trung điểm nên:

.

.

.

Vậy .

**Câu 2.** Trong không gian , cho hai điểm và . Tìm tọa độ điểm là trung điểm của đoạn thẳng .

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

Lời giải:

Chọn C

Ta có:

.

.

.

Vậy .

**Câu 3.** Trong không gian , cho tam giác với . Tọa độ trọng tâm của tam giác là

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

Lời giải:

Chọn D

.

**Câu 4.** Trong không gian , cho tam giác với và . Tọa độ trọng tâm của tam giác là

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

Lời giải:

Chọn A

Từ

.

.

**Câu 5.** Trong không gian , cho tam giác với . Tam giác nhận làm trọng tâm. Tọa độ điểm là

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

Lời giải:

Chọn B

là trọng tâm của tam giác nên

**Câu 6.** Trong không gian , cho hai điểm . Tọa độ vectơ là

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

Lời giải:

Chọn B

.

**Câu 7.** Trong không gian , cho hai điểm . Độ dài đoạn thẳng bằng

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

Lời giải:

Chọn D

.

.

**Câu 8.** Trong không gian , cho điểm . Gọi là hình chiếu vuông góc của điểm lên trục . Tọa độ điểm là

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

Lời giải:

Chọn C

Hình chiếu vuông góc của điểm lên trục là .

**Câu 9.** Trong không gian , cho điểm . Gọi là hình chiếu vuông góc của điểm lên mặt phẳng . Tọa độ điểm là

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

Lời giải:

Chọn D

Hình chiếu vuông góc của điểm lên trục mặt phẳng là .

**Câu 10.** Trong không gian , cho điểm . Gọi là điểm đối xứng với điểm qua trục . Tọa độ điểm là

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

Lời giải:

Chọn A

Điểm đối xứng với điểm qua trục là .

**Câu 11.** Trong không gian , cho điểm . Gọi là điểm đối xứng với điểm qua mặt phẳng . Tọa độ điểm là

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

Lời giải:

Chọn D

Điểm đối xứng với điểm qua trục mặt phẳng là .

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.**

Câu 1. Trong không gian , cho hai vectơ .

a) \* .

b) .

c) .

d) \* .

Lời giải:

a-đúng, b-sai, c-sai, d-đúng.

a) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

.

b) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

c) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

.

d) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

.

Câu 2. Cho các điểm . Xét tính đúng-sai của các khẳng định sau:

a) Độ dài đoạn thẳng bằng .

b) \* Tọa độ vectơ là .

c) \* Vectơ thỏa mãn thì tọa độ vectơ là .

d) Bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác là .

Lời giải:

a-sai, b-đúng, c-đúng, d-sai.

a) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

.

b) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

,

.

c) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

d) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

.

tam giác vuông tại .

.

.

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.**

**Câu 1.** Trong không gian , cho hai vectơ .

Biết vectơ thỏa mãn . Tính .

Lời giải:

.

.

.

Đáp án: 14

**Câu 2.** Trong không gian , cho hai điểm và . Biết điểm thỏa mãn và đối xứng nhau qua . Tính .

Lời giải:

Đoạn thẳng nhận điểm F làm trung điểm nên:

.

.

.

Vậy .

Đáp án: 4

**Câu 3.** Trong hệ trục tọa độ , cho hai véctơ và . Tìm giá trị của để vectơ và vectơ vuông góc (kết quả làm tròn đến hàng phần mười).

Lời giải:

.

Đáp án: 7,5

**Câu 4.** Trong không gian , cho tam giác với . Tam giác có trọng tâm . Tính .

Lời giải:

Do là trọng tâm của tam giác nên ta có:

.

.

.

Vậy .

**Câu 5.** Trong không gian , cho tam giác với . Tìm giá trị của để tam giác vuông tại .

Lời giải:

.

.

Tam giác vuông tại khi

.

Đáp án: 0

**Câu 6.** Trong không gian , cho điểm . Biết điểm thuộc trục và điểm thuộc mặt phẳng sao cho là trung điểm của đoạn thẳng . Gọi là trung điểm của . Tính (kết quả làm tròn đến hàng phần mười).

Lời giải:

Gọi .

Vì là trung điểm của đoạn thẳng nên.

Suy ra .

là trung điểm của .

.

Đáp án: -6,5

**—–HẾT—–**