**Câu 1: [0H1-2-2]**Khẳng định nào sau đây đúng?

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

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

**Lời giải**

**Chọn B**

**Lời giải.** Xét các đáp án:

• Đáp án. **A.** Ta có  (với  là điểm thỏa mãn  là hình bình hành). Vậy A sai.

• Đáp án. **B.** Ta có . Vậy B đúng.

• Đáp án. **C.** Ta có  (với  là điểm thỏa mãn  là hình bình hành). Vậy C sai.

• Đáp án. **D.** Ta có . Vậy D sai.

**Câu 2: [0H1-2-2]**Cho  và  là các vectơ khác  với  là vectơ đối của . Khẳng định nào sau đây sai?

**A.** Hai vectơ  cùng phương. **B.** Hai vectơ  ngược hướng.

**C.** Hai vectơ  cùng độ dài. **D.** Hai vectơ  chung điểm đầu.

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có . Do đó,  và  cùng phương, cùng độ dài và ngược hướng nhau.

**Câu 3: [0H1-2-2]**Cho ba điểm phân biệt . Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Xét các đáp án:

• Đáp án. **A.** Ta có . Vậy A sai.

• Đáp án. **B.** Ta có  (với  là điểm thỏa mãn  là hình bình hành). Vậy B sai.

• Đáp án. **C.** Ta có . Vậy C đúng.

**Câu 4: [0H1-2-2]**Cho . Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.**  và  cùng hướng. **B.**  và  cùng độ dài.

**B.**  là hình bình hành. **D.** .

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có .

Do đó:

•  và  ngược hướng.

•  và  cùng độ dài.

•  là hình bình hành nếu  và  không cùng giá.

• 

**Câu 5: [0H1-2-2]**Tính tổng .

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có .

**Câu 6: [0H1-2-2]**Cho hai điểm  và  phân biệt. Điều kiện để  là trung điểm  là:

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

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 7: [0H1-2-2]**Điều kiện nào là điều kiện cần và đủ để  là trung điểm của đoạn thẳng ?

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Điều kiện cần và đủ để  là trung điểm của đoạn thẳng  là .

**Câu 8: [0H1-2-2]**Cho  cân ở , đường cao . Khẳng định nào sau đây sai?

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

**Lời giải**

**Chọn A**

 cân ở , đường cao . Do đó,  là trung điểm .

Ta có:

• 

•  là trung điểm .

**Câu 9: [0H1-2-2]**Gọi  là tâm hình bình hành . Đẳng thức nào sau đây sai?

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

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Xét các đáp án:

• Đáp án. **A.** Ta có . Vậy A đúng.

• Đáp án. **B.** Ta có . Vậy B sai.

• Đáp án. **C.** Ta có  Vậy C đúng.

• Đáp án. **D.** Ta có . Vậy D đúng.

**Câu 10: [0H1-2-2]**Gọi  là tâm hình vuông . Tính .

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có .

**Câu 11: [0H1-2-2]**Cộng các vectơ có cùng độ dài 5 và cùng giá. Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** Cộng 5vectơ ta được kết quả là .

**B.** Cộng 4vectơ đôi một ngược hướng ta được kết quả là .

**C.** Cộng 121vectơ ta được kết quả là .

**D.** Cộng 25vectơ ta được vectơ có độ dài là .

**Lời giải**

**Chọn B**

Cộng số chẵn các vectơ ngược hướng cùng độ dài ta được vectơ ****.

**Câu 12: [0H1-2-2]**Cho bốn điểm . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có ****.

**Câu 13: [0H1-2-2]**Gọi  là tâm của hình vuông . Vectơ nào trong các vectơ dưới đây bằng 

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Xét các đáp án:

• Đáp án. **A.** Ta có ****

• Đáp án. **B.** Ta có ****

• Đáp án. **C.** Ta có ****

• Đáp án. **D.** Ta có ****

**Câu 14: [0H1-2-2]**Cho tam giác  có  thỏa mãn điều kiện . Xác định vị trí điểm 

**A. ** là điểm thứ tư của hình bình hành **.**

**B. ** là trung điểm của đoạn thẳng **.**

**C. ** trùng **.**

**D. ** là trọng tâm tam giác .

**Lời giải**

**Chọn D**

Gọi  là trọng tâm tam giác .

Ta có .

**Câu 15: [0H1-2-2]** Cho bốn điểm ** phân biệt. Khi đó,  bằng véctơ nào sau đây?

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có:  .

**Câu 16: [0H1-2-2]**  Cho tam giác ** ***.*** Gọi ** lần lượt là trung điểm các cạnh ***.*** Hỏi  bằng véctơ nào?

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

**Lời giải**

**Chọn C**

.

**Câu 17: [0H1-2-2]** Cho lục giác đều  và  là tâm của nó. Đẳng thức nào dưới đây là đẳng thức **sai**?

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

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có:  .

**Câu 18: [0H1-2-2]** Cho hình vuông  cạnh . Tính ?

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có:  .

**Câu 19: [0H1-2-2]**  Cho  vuông tại  và  , . Véctơ  có độ dài bằng

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Gọi  là trung điểm .

Ta có : .

**Câu 20: [0H1-2-2]**  Cho hình vuông  có cạnh bằng  . Khi đó  bằng:

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có: .

**Câu 21: [0H1-2-2]**  Cho hình vuông  có cạnh bằng . Khi đó  bằng:

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Gọi  là trung điểm .

Ta có: .

**Câu 22: [0H1-2-2]**  Cho hình chữ nhật  biết  và  thì độ dài  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có: .

**Câu 23: [0H1-2-2]**  Cho hình chữ nhật , gọi  là giao điểm của  và , phát biểu nào là đúng?

**A.  . B. .**

**C. . D. .**

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có **.**

**Câu 24: [0H1-2-2]**  Cho 4 điểm bất kỳ . Đẳng thức nào sau đây là đúng?

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có: **.**

**Câu 25: [0H1-2-2]** Cho hình bình hành , giao điểm của hai đường chéo là . Tìm mệnh đề **sai** trong các mệnh đề sau:

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

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có: **.**

**Câu 26: [0H1-2-2]** Cho hình bình hành tâm . Khi đó bằng

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có .

**Câu 27: [0H1-2-2]** Cho tam giác , khẳng định nào sau là đúng?

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có .

**Câu 28: [0H1-2-2]** Cho tam giác đều  cạnh . Độ dài của  là

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**

Gọi  là trung điểm của , ta có: .