

CHƯƠNG I: VECTO

I. VECTO

I.1. Xác định vector

- Cho tam giác ABC, có thể xác định bao nhiêu vector khác vector $\vec{0}$ có điểm đầu và điểm cuối là đỉnh A, B, C ?
a) 3 b) 6 c) 4 d) 9
- Cho tứ giác ABCD. Số các vector khác $\vec{0}$ có điểm đầu và cuối là đỉnh của tứ giác bằng:
a) 4 b) 6 c) 8 d) 12
- Cho lục giác đều ABCDEF tâm O. Số các vector khác $\vec{0}$ cùng phương với \vec{OC} có điểm đầu và cuối là đỉnh của lục giác là:
a) 4 b) 6 c) 7 d) 9
- Cho lục giác đều ABCDEF tâm O. Số các vector bằng \vec{OC} có điểm đầu và cuối là đỉnh của lục giác là:
a) 2 b) 3 c) 4 d) 6
- Cho $\vec{AB} \neq \vec{0}$ và một điểm C, có bao nhiêu điểm D thỏa mãn: $|\vec{AB}| = |\vec{CD}|$
a) 0 b) 1 c) 2 d) vô số
- Cho $\vec{AB} \neq \vec{0}$ và một điểm C, có bao nhiêu điểm D thỏa mãn: $\vec{AB} = \vec{CD}$
a) 1 b) 2 c) 0 d) vô số
- Điều kiện nào là điều kiện cần và đủ để $\vec{AB} = \vec{CD}$:
a) ABCD là hình bình hành. b) ABDC là hình bình hành.
c) AD và BC có cùng trung điểm d) $AB = CD$ và $AB \parallel CD$

I.2. Tổng – hiệu vector

8. Cho hình chữ nhật ABCD có $AB=3$, $BC=4$. Độ dài của \overline{AC} là:
a) 5 b) 6 c) 7 d) 9
9. Cho ba điểm phân biệt A, B, C. Đẳng thức nào đúng?
a) $\overline{CA} - \overline{BA} = \overline{BC}$ b) $\overline{AB} + \overline{AC} = \overline{BC}$
c) $\overline{AB} + \overline{CA} = \overline{CB}$ d) $\overline{AB} - \overline{BC} = \overline{CA}$
10. Cho hai điểm A và B phân biệt. Điều kiện để I là trung điểm AB là:
a) $IA = IB$ b) $\overline{IA} = \overline{IB}$ c) $\overline{IA} = -\overline{IB}$ d) $\overline{AI} = \overline{BI}$
11. Cho ΔABC cân ở A, đường cao AH. Câu nào sau đây **sai**:
a) $\overline{AB} = \overline{AC}$ b) $\overline{HC} = -\overline{HB}$ c) $|\overline{AB}| = |\overline{AC}|$ d) $\overline{AB} = -\overline{AC}$
12. Cho đường tròn tâm O và hai tiếp tuyến song song với nhau tiếp xúc với (O) tại hai điểm A và B. Câu nào sau đây đúng:
a) $\overline{OA} = -\overline{OB}$ b) $\overline{AB} = -\overline{OB}$ c) $OA = -OB$ d) $AB = -BA$
13. Cho ΔABC đều, cạnh a. Câu nào sau đây đúng:
a) $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CA}$ b) $\overline{CA} = -\overline{AB}$
c) $|\overline{AB}| = |\overline{BC}| = |\overline{CA}| = a$ d) $\overline{CA} = -\overline{BC}$
14. Cho đ.tròn tâm O, và hai tiếp tuyến MT, MT' (T và T' là hai tiếp điểm). Câu nào sau đây đúng:
a) $\overline{MT} = \overline{MT'}$ b) $MT + MT' = TT'$
c) $MT = MT'$ d) $\overline{OT} = -\overline{OT'}$
15. Cho ΔABC , với M là trung điểm của BC. Tìm câu đúng:
a) $\overline{AM} + \overline{MB} + \overline{BA} = \vec{0}$ b) $\overline{MA} + \overline{MB} = \overline{AB}$
c) $\overline{MA} + \overline{MB} = \overline{MC}$ d) $\overline{AB} + \overline{AC} = \overline{AM}$
16. Cho ΔABC với M, N, P lần lượt là trung điểm của BC, CA, AB. Tìm câu **sai**:
a) $\overline{AB} + \overline{BC} + \overline{AC} = \vec{0}$ b) $\overline{AP} + \overline{BM} + \overline{CN} = \vec{0}$
c) $\overline{MN} + \overline{NP} + \overline{PM} = \vec{0}$ d) $\overline{PB} + \overline{MC} = \overline{MP}$

17. Gọi O là tâm của hình vuông ABCD. Vector nào trong các vector dưới đây bằng \overrightarrow{CA} ?
- a) $\overrightarrow{BC} + \overrightarrow{AB}$ b) $-\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OC}$ c) $\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{DA}$ d) $\overrightarrow{DC} - \overrightarrow{CB}$
18. Điều kiện nào là điều kiện cần và đủ để I là trung điểm của đoạn thẳng AB.
- a) $IA = IB$ b) $\overrightarrow{IA} + \overrightarrow{IB} = \vec{0}$ c) $\overrightarrow{IA} - \overrightarrow{IB} = \vec{0}$ d) $\overrightarrow{IA} = \overrightarrow{IB}$
19. Cho ba điểm ABC. Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề đúng:
- a) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AC}$ b) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CA} = \vec{0}$
- c) $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{BC} \Leftrightarrow |\overrightarrow{CA}| = |\overrightarrow{BC}|$ d) $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{CA} = \overrightarrow{BC}$
20. Cho bốn điểm ABCD. Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề đúng:
- a) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD} = \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{CB}$ b) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CD} = \overrightarrow{DA}$
- c) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{DA}$ d) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{CB}$
21. Cho hình vuông ABCD, trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề đúng ?
- a) $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{BC}$ b) $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$ c) $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{BD}$ d) $|\overrightarrow{AD}| = |\overrightarrow{CB}|$
22. Cho ΔABC và một điểm M thỏa mãn điều kiện $\overrightarrow{MA} - \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC} = \vec{0}$. Trong các mệnh đề sau tìm đề **sai** :
- a) MABC là hình bình hành b) $\overrightarrow{AM} + \overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$
- c) $\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{BM}$ d) $\overrightarrow{MA} = \overrightarrow{BC}$

I.3. Tích vector với một số

23. Cho ΔABC có G là trọng tâm, I là trung điểm BC. Đẳng thức nào đúng?
- a) $\overrightarrow{GA} = 2\overrightarrow{GI}$ b) $\overrightarrow{IG} = -\frac{1}{3}\overrightarrow{IA}$
- c) $\overrightarrow{GB} + \overrightarrow{GC} = 2\overrightarrow{GI}$ d) $\overrightarrow{GB} + \overrightarrow{GC} = \overrightarrow{GA}$
24. Cho tam giác ABC có trọng tâm G và M là trung điểm BC. Khẳng định nào sau đây là sai?
- a) $\overrightarrow{AG} = \frac{2}{3}\overrightarrow{AM}$ b) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = 3\overrightarrow{AG}$
- c) $\overrightarrow{GA} = \overrightarrow{BG} + \overrightarrow{CG}$ d) $\overrightarrow{GB} + \overrightarrow{GC} = \overrightarrow{GM}$
25. Cho hình bình hành ABCD. Đẳng thức nào đúng?

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

- a) $\overline{AC} + \overline{BD} = 2\overline{BC}$ b) $\overline{AC} + \overline{BC} = \overline{AB}$
c) $\overline{AC} - \overline{BD} = 2\overline{CD}$ d) $\overline{AC} - \overline{AD} = \overline{CD}$
26. Cho ΔABC vuông tại A với M là trung điểm của BC. Câu nào sau đây đúng:
a) $\overline{AM} = \overline{MB} = \overline{MC}$ b) $\overline{MB} = \overline{MC}$
c) $\overline{MB} = -\overline{MC}$ d) $\overline{AM} = \frac{\overline{BC}}{2}$
27. Cho tam giác ABC. Gọi M và N lần lượt là trung điểm của AB và AC. Trong các mệnh đề sau tìm mệnh đề **sai** :
a) $\overline{AB} = 2\overline{AM}$ b) $\overline{AC} = 2\overline{NC}$ c) $\overline{BC} = -2\overline{MN}$ d) $\overline{CN} = -\frac{1}{2}\overline{AC}$
28. Cho hình vuông ABCD có tâm là O. Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề **sai**
a) $\overline{AB} + \overline{AD} = 2\overline{AO}$ b) $\overline{AD} + \overline{DO} = -\frac{1}{2}\overline{CA}$
c) $\overline{OA} + \overline{OB} = \frac{1}{2}\overline{CB}$ d) $\overline{AC} + \overline{DB} = 4\overline{AB}$
29. Cho tam giác ABC, có bao nhiêu điểm M thỏa mãn : $|\overline{MA} + \overline{MB} + \overline{MC}| = 1$
a) 0 b) 1 c) 2 d) vô số
30. Cho hình bình hành ABCD, có M là giao điểm của hai đường chéo. Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề **sai**:
a) $\overline{AB} + \overline{BC} = \overline{AC}$ b) $\overline{AB} + \overline{AD} = \overline{AC}$
c) $\overline{BA} + \overline{BC} = 2\overline{BM}$ d) $\overline{MA} + \overline{MB} = \overline{MC} + \overline{MD}$
31. Cho G là trọng tâm của tam giác ABC. Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề đúng :
a) $\overline{AB} + \overline{AC} = \frac{2}{3}\overline{AG}$ b) $\overline{BA} + \overline{BC} = 3\overline{BG}$
c) $\overline{CA} + \overline{CB} = \overline{CG}$ d) $\overline{AB} + \overline{AC} + \overline{BC} = \vec{0}$
32. Cho tam giác ABC điểm I thỏa: $\overline{IA} = 2\overline{IB}$. Chọn mệnh đề đúng:
a) $\overline{CI} = \frac{\overline{CA} - 2\overline{CB}}{3}$ b) $\overline{CI} = \frac{\overline{CA} + 2\overline{CB}}{3}$
c) $\overline{CI} = -\overline{CA} + 2\overline{CB}$ d) $\overline{CI} = \frac{\overline{CA} + 2\overline{CB}}{-3}$

33. Cho tam giác ABC đều có cạnh bằng a. Độ dài của $\overline{AB} + \overline{AC}$ bằng
a) 2a b) a c) $a\sqrt{3}$ d) $\frac{a\sqrt{3}}{2}$
34. Cho ΔABC . Đặt $\vec{a} = \overline{BC}, \vec{b} = \overline{AC}$. Các cặp vectơ nào sau cùng phương?
a) $2\vec{a} + \vec{b}, \vec{a} + 2\vec{b}$ b) $\vec{a} - 2\vec{b}, 2\vec{a} - \vec{b}$ c) $5\vec{a} + \vec{b}, -10\vec{a} - 2\vec{b}$ d) $\vec{a} + \vec{b}, \vec{a} - \vec{b}$

II. HỆ TRỤC TOẠ ĐỘ

1. Trong mpOxy cho hình bình hành OABC, $C \in Ox$. Khẳng định nào đúng?
a) \overline{AB} có tung độ khác 0 b) A và B có tung độ khác nhau
c) C có hoành độ bằng 0 d) $x_A + x_C - x_B = 0$
2. Trong mp Oxy, cho hình vuông ABCD có gốc O là tâm hình vuông và các cạnh của nó song song với các trục tọa độ. Khẳng định nào đúng?
a) $|\overline{OA} + \overline{OB}| = AB$ b) $\overline{OA} - \overline{OB}, \overline{DC}$ cùng hướng
c) $x_A = -x_C, y_A = y_C$ d) $x_B = -x_C, y_C = -y_B$
3. Cho $M(3; -4)$. Kẻ $MM_1 \perp Ox, MM_2 \perp Oy$. Khẳng định nào đúng?
a) $\overline{OM_1} = -3$ b) $\overline{OM_2} = 4$
c) $\overline{OM_1} - \overline{OM_2}$ có tọa độ $(-3; -4)$ d) $\overline{OM_1} + \overline{OM_2}$ có tọa độ $(3; -4)$
4. Cho bốn điểm $A(-5; -2), B(-5; 3), C(3; 3), D(3; -2)$. Khẳng định nào đúng?
a) $\overline{AB}, \overline{CD}$ cùng hướng b) ABCD là hình chữ nhật
c) $I(-1; 1)$ là trung điểm AC d) $\overline{OA} + \overline{OB} = \overline{OC}$
5. Cho $\vec{u} = (3; -2), \vec{v} = (1; 6)$. Khẳng định nào đúng?
a) $\vec{u} + \vec{v}, \vec{a} = (-4; 4)$ ngược hướng b) \vec{u}, \vec{v} cùng phương
c) $\vec{u} - \vec{v}, \vec{b} = (6; -24)$ cùng hướng d) $2\vec{u} + \vec{v}, \vec{v}$ cùng phương
6. Cho $A(3; -2), B(7; 1), C(0; 1), D(-8; -5)$. Khẳng định nào đúng?
a) $\overline{AB}, \overline{CD}$ đối nhau b) $\overline{AB}, \overline{CD}$ ngược hướng
c) $\overline{AB}, \overline{CD}$ cùng hướng d) A, B, C, D thẳng hàng

7. Cho $A(-1;5)$, $B(5;5)$, $C(-1;11)$. Khẳng định nào đúng?
a) A, B, C thẳng hàng b) $\overline{AB}, \overline{AC}$ cùng phương
c) $\overline{AB}, \overline{AC}$ không cùng phương d) $\overline{AB}, \overline{BC}$ cùng phương
8. Cho bốn điểm $A(2, 1)$; $B(2, -1)$; $C(-2, -3)$; $D(-2, -1)$. Xét 3 mệnh đề:
(I) ABCD là hình thoi
(II) ABCD là hình bình hành
(III) AC cắt BD tại $M(0, -1)$
Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:
a) Chỉ (I) đúng b) Chỉ (II) đúng
c) Chỉ (II) và (III) đúng d) Cả 3 đều đúng
9. Cho các điểm $A(-1, 1)$; $B(0, 2)$; $C(3, 1)$; $D(0, -2)$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?
a) $AB \parallel DC$ b) $AC = BD$ c) $AD = BC$ d) $AD \parallel BC$
10. Cho 3 điểm $A(-1, 1)$; $B(1, 3)$; $C(-2, 0)$. Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề sai:
a) $\overline{AB} = 2\overline{AC}$ b) A, B, C thẳng hàng
c) $\overline{BA} = \frac{2}{3}\overline{BC}$ d) $\overline{BA} + 2\overline{CA} = \vec{0}$
11. Khẳng định nào đúng?
a) $\vec{a} = (-5; 0)$, $\vec{b} = (-4; 0)$ cùng hướng
b) $\vec{c} = (7; 3)$ là vectơ đối của $\vec{d} = (-7; 3)$
c) $\vec{u} = (4; 2)$, $\vec{v} = (8; 3)$ cùng phương
d) $\vec{a} = (6; 3)$, $\vec{b} = (2; 1)$ ngược hướng
12. Trong hệ trục $(O; \vec{i}, \vec{j})$, tọa độ của $\vec{i} + \vec{j}$ là:
a) $(0; 1)$ b) $(-1; 1)$ c) $(1; 0)$ d) $(1; 1)$
13. Cho $\vec{a} = (3; -4)$, $\vec{b} = (-1; 2)$. Tọa độ của $\vec{a} + \vec{b}$ là:
a) $(-4; 6)$ b) $(2; -2)$ c) $(4; -6)$ d) $(-3; -8)$
14. Cho $\vec{a} = (-1; 2)$, $\vec{b} = (5; -7)$. Tọa độ của $\vec{a} - \vec{b}$ là:

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

- a) (6; -9) b) (4; -5) c) (-6; 9) d) (-5; -14)
15. Cho $\vec{a} = (-5; 0)$, $\vec{b} = (4; x)$. Hai vector \vec{a} , \vec{b} cùng phương nếu x là:
a) -5 b) 4 c) 0 d) -1
16. Cho $\vec{a} = (x; 2)$, $\vec{b} = (-5; 1)$, $\vec{c} = (x; 7)$. Vector $\vec{c} = 2\vec{a} + 3\vec{b}$ nếu:
a) $x = -15$ b) $x = 3$ c) $x = 15$ d) $x = 5$
17. Cho hai vector: $\vec{a} = (2, -4)$ và $\vec{b} = (-5, 3)$. Tìm tọa độ của vector:
 $\vec{u} = 2\vec{a} - \vec{b}$
a) $\vec{u} = (7, -7)$ b) $\vec{u} = (9, -11)$ c) $\vec{u} = (9, -5)$ d) $\vec{u} = (-1, 5)$
18. Cho ba điểm A (1; 3); B (-1; 2) C(-2; 1). Tọa độ của vector $\vec{AB} - \vec{AC}$ là:
a) (-5; -3) b) (1; 1) c) (-1; 2) d) (4; 0)
19. Trong mp Oxy cho A(5;2), B(10;8). Tọa độ của \vec{AB} là:
a) (15; 10) b) (2; 4) c) (5; 6) d) (50; 16)
20. Cho A(2, 1), B(0, -3), C(3, 1). Tìm điểm D để ABCD là hình bình hành.
a) (5, 5) b) (5, -2) c) (5, -4) d) (-1, -4)
21. Cho ba điểm A(1, 1); B(3, 2); C(6, 5). Tìm tọa độ điểm D sao cho ABCD là hình bình hành:
a) D(4, 3) b) D(3, 4) c) D(4, 4) d) D(8, 6)
22. Cho A(2; -3), B(4; 7). Tọa độ trung điểm I của đoạn thẳng AB là:
a) (6; 4) b) (2; 10) c) (3; 2) d) (8; -21)
23. Cho 3 điểm M, N, P thỏa $\vec{MN} = k\vec{MP}$. Tìm k để N là trung điểm của MP?
a) $\frac{1}{2}$ b) -1 c) 2 d) -2
24. Cho tam giác ABC có B(9;7), C(11; -1), M và N lần lượt là trung điểm của AB, AC. Tọa độ của \vec{MN} là:
a) (2; -8) b) (1; -4) c) (10; 6) d) (5; 3)
25. Các điểm M(2;3), N(0; -4), P(-1;6) lần lượt là trung điểm các cạnh BC, CA, AB của tam giác ABC. Tọa độ đỉnh A là:
a) (1; 5) b) (-3; -1) c) (-2; -7) d) (1; -10)
26. Cho tam giác ABC có A(3;5), B(1;2), C(5;2). Trọng tâm của ABC là:
a) $G_1(-3; 4)$ b) $G_2(4; 0)$ c) $G_3(\sqrt{2}; 3)$ d) $G_4(3; 3)$

27. Tam giác ABC có A(6;1); B(-3;5). Trọng tâm của tam giác là G(-1;1). Toạ độ đỉnh C là:
a) C(6;-3) b) C(-6;3) c) C(-6;-3) d) C(-3;6)
28. Cho A(1;1), B(-2;-2), C(7;7). Khẳng định nào đúng?
a) G(2;2) là trọng tâm tam giác ABC b) B ở giữa hai điểm A và C
c) A ở giữa hai điểm B và C d) $\overline{AB}, \overline{AC}$ cùng hướng
29. Cho ΔABC có trọng tâm là gốc toạ độ O, hai đỉnh A(-2;2) và B(3;5). Toạ độ đỉnh C là:
a) (-1;-7) b) (2;-2) c) (-3;-5) d) (1; 7)
30. Cho bốn điểm A(1;1), B(2;-1), C(4;3), D(3;5). Chọn mệnh đề đúng:
a) Tứ giác ABCD là hbh b) G(2; 5/3) là trọng tâm BCD
c) $\overline{AB} = \overline{CD}$ d) $\overline{AC}, \overline{AD}$ cùng phương
31. Cho A (1; 2) ; B(-2; 3) . Tìm toạ độ của điểm I sao cho $\overline{IA} + 2\overline{IB} = \vec{0}$?
a) (1; 2) b) (1; $\frac{2}{5}$) c) (-1; $\frac{8}{3}$) d) (2; -2)
32. Cho A(2;5); B(1;1); C(3;3). Toạ độ điểm E thoả $\overline{AE} = 3\overline{AB} - 2\overline{AC}$ là:
a) E(3;-3) b) E(-3;3) c) E(-3;-3) d) E(-2;-3)

CHƯƠNG II: TÍCH VÔ HƯỚNG CỦA HAI VECTƠ VÀ ỨNG DỤNG

I. GIÁ TRỊ LƯỢNG GIÁC CỦA MỘT GÓC BẤT KÌ ($0^0 - 180^0$)

1. Giá trị của $\sin 60^0 + \cos 30^0$ bằng bao nhiêu?
a) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ b) $\sqrt{3}$ c) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ d) 1
2. Giá trị của $\tan 30^0 + \cot 30^0$ bằng bao nhiêu?
a) $\frac{4}{\sqrt{3}}$ b) $\frac{1+\sqrt{3}}{3}$ c) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ d) 2
3. Trong các đẳng thức sau đây, đẳng thức nào đúng?

a) $\sin 150^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{2}$

b) $\cos 150^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$

c) $\tan 150^\circ = -\frac{1}{\sqrt{3}}$

d) $\cot 150^\circ = \sqrt{3}$

4. Cho α và β là hai góc khác nhau và bù nhau, trong các đẳng thức sau đây đẳng thức nào **sai**?

a) $\sin \alpha = \sin \beta$

b) $\cos \alpha = -\cos \beta$

c) $\tan \alpha = -\tan \beta$

d) $\cot \alpha = \cot \beta$

5. Trong các đẳng thức sau đây, đẳng thức nào **sai**?

a) $\sin(180^\circ - \alpha) = -\sin \alpha$

b) $\cos(180^\circ - \alpha) = \cos \alpha$

c) $\tan(180^\circ - \alpha) = \tan \alpha$

d) $\cot(180^\circ - \alpha) = -\cot \alpha$

6. Trong các đẳng thức sau đây, đẳng thức nào **sai**?

a) $\sin 0^\circ + \cos 0^\circ = 1$

b) $\sin 90^\circ + \cos 90^\circ = 1$

c) $\sin 180^\circ + \cos 180^\circ = -1$

d) $\sin 60^\circ + \cos 60^\circ = \frac{\sqrt{3}+1}{2}$

7. Cho góc α tù. Điều khẳng định nào sau đây là đúng?

a) $\sin \alpha < 0$

b) $\cos \alpha > 0$

c) $\tan \alpha > 0$

d) $\cot \alpha < 0$

8. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

a) $\cos 60^\circ = \sin 30^\circ$

b) $\cos 60^\circ = \sin 120^\circ$

c) $\cos 30^\circ = \sin 120^\circ$

d) $\sin 60^\circ = -\cos 120^\circ$

9. Đẳng thức nào sau đây **sai** :

a) $\sin 45^\circ + \sin 45^\circ = \sqrt{2}$

b) $\sin 30^\circ + \cos 60^\circ = 1$

c) $\sin 60^\circ + \cos 150^\circ = 0$

d) $\sin 120^\circ + \cos 30^\circ = 0$

10. Cho hai góc nhọn α và β ($\alpha < \beta$). Khẳng định nào sau đây là **sai**?

a) $\cos \alpha < \cos \beta$

b) $\sin \alpha < \sin \beta$

c) $\tan \alpha + \tan \beta > 0$

d) $\cot \alpha > \cot \beta$

11. Cho ΔABC vuông tại A, góc B bằng 30° . Khẳng định nào sau đây là **sai**?

a) $\cos B = \frac{1}{\sqrt{3}}$

b) $\sin C = \frac{\sqrt{3}}{2}$

c) $\cos C = \frac{1}{2}$

d) $\sin B = \frac{1}{2}$

