

BÀI TẬP

<p>1 Cho ba điểm A,B,C tùy ý. Đẳng thức nào sau đây sai ?</p> <p>a) $\vec{AB} + \vec{BC} = \vec{AC}$ b) $\vec{AB} + \vec{CA} + \vec{BC} = \vec{0}$</p> <p>c) $\vec{AB} - \vec{CB} = \vec{AC}$ d) $\vec{AB} + \vec{CB} = \vec{AC}$</p> <p>2 Cho ba điểm A,B,C tùy ý. Đẳng thức nào sau đây sai ?</p> <p>a) $\vec{AC} - \vec{AB} = \vec{BC}$ b) $\vec{AB} - \vec{BC} = \vec{AC}$</p> <p>c) $\vec{AB} + \vec{CA} - \vec{CB} = \vec{0}$ d) $\vec{BA} - \vec{CA} = \vec{BC}$</p> <p>3. khẳng định nào sau đây là sai ?</p> <p>a) \vec{a} và $-\vec{a}$ ngược hướng b) $\vec{-a} = \vec{a}$</p> <p>c) Nếu $\vec{a} + \vec{x} = \vec{0}$ thì $\vec{x} = \vec{0}$ d) Nếu $\vec{a} + \vec{x} = \vec{a}$ thì $\vec{x} = \vec{0}$</p> <p>4 Cho I là trung điểm của AB. Đẳng thức nào sau đây sai ?</p> <p>a) $\vec{IA} - \vec{IB} = \vec{0}$ b) $\vec{AI} + \vec{BI} = \vec{0}$</p> <p>c) $\vec{IA} = -\vec{IB}$ d) $\vec{IA} + \vec{IB} = \vec{0}$</p> <p>5 Cho hình bình hành ABCD. Đẳng thức nào sau đây sai ?</p> <p>a) $\vec{AB} + \vec{AD} = \vec{AC}$ b) $\vec{AB} + \vec{CD} = \vec{0}$</p> <p>c) $\vec{BA} + \vec{BC} = \vec{BD}$ d) $\vec{DA} + \vec{DC} = \vec{AC}$</p> <p>6 Cho hình bình hành ABCD có tâm O. Đẳng thức nào sau đây đúng ?</p> <p>a) $\vec{OA} + \vec{OB} = \vec{OC} + \vec{OD}$ b) $\vec{AB} + \vec{BD} = \vec{CB}$</p> <p>c) $\vec{OA} + \vec{OC} = \vec{OB} + \vec{OD}$ d) $\vec{AB} - \vec{CD} = \vec{0}$</p> <p>7 ΔABC đều có cạnh bằng a. Độ dài của $\vec{AC} - \vec{CB}$ bằng</p> <p>a) 2a b) a c) $a\sqrt{3}$ d) $2\sqrt{3}a$</p> <p>8 ΔABC vuông cân có $AB = AC = a$, độ dài của $\vec{AB} + \vec{CB}$ bằng</p> <p>a) $a\sqrt{2}$ b) $\sqrt{5}a$ c) 2a d) a</p> <p>9 ΔABC đều có cạnh bằng a. H là trung điểm của BC. Độ dài của vector $\vec{HA} - \vec{HC}$ bằng</p> <p>a) a b) $\frac{a}{2}$ c) $a\sqrt{3}$ d) $\frac{a\sqrt{3}}{2}$</p> <p>10 Gọi G là trọng tâm tam giác vuông ABC có cạnh huyền BC = 18. Độ dài của vector $\vec{GB} + \vec{GC}$ bằng</p> <p>a) 9 b) $2\sqrt{3}$ c) 6 d) 4</p> <p>11 Cho hai vector \vec{a} và \vec{b} thoả $\vec{a} + \vec{b} = \vec{a} + \vec{b}$ Khẳng định nào sau đây là đúng ?</p>	<p>13 Cho 4 điểm A,B,C,D. Gọi I,J lần lượt là trung điểm của AB và CD và O là trung điểm của IJ. mệnh đề nào sau đây sai?</p> <p>a) $\vec{IJ} = \frac{1}{2}(\vec{AC} + \vec{BD})$ b) $\vec{IJ} = \frac{1}{2}(\vec{AD} - \vec{BC})$</p> <p>c) $\vec{AB} + \vec{AC} = \vec{AD} + \vec{CB}$ d) $\vec{OA} + \vec{OB} + \vec{OC} + \vec{OD} = \vec{0}$</p> <p>14 Cho ΔABC có trọng tâm G. Mệnh đề nào sau đây sai ?</p> <p>a) $\vec{AB} + \vec{AC} = \frac{2}{3}\vec{AG}$ b) $\vec{GA} + \vec{GB} + \vec{GC} = \vec{0}$</p> <p>c) $\vec{MA} + \vec{MB} + \vec{MC} = 3\vec{MG}$ d) $\vec{AB} + \vec{GC} = \vec{AC} + \vec{GB}$</p> <p>15 Cho ΔABC có trọng tâm G. Gọi D là điểm đối xứng của G qua A. Đẳng thức nào sau đây đúng ?</p> <p>a) $\vec{DA} - 2\vec{DB} - 2\vec{DC} = \vec{0}$ b) $3\vec{DA} - 2\vec{DB} - 2\vec{DC} = \vec{0}$</p> <p>c) $4\vec{DA} - \vec{DB} - \vec{DC} = \vec{0}$ d) $5\vec{DA} - \vec{DB} - \vec{DC} = \vec{0}$</p> <p>16 Cho ΔABC và M là điểm thoả $\vec{MB} - 3\vec{MC} = \vec{0}$. Gọi I là trung điểm của AM. Đẳng thức nào sau đây đúng ?</p> <p>a) $\vec{AI} = \frac{1}{2}\vec{AB} - \frac{3}{2}\vec{AC}$ b) $\vec{AI} = \frac{3}{4}\vec{AC} - \frac{1}{4}\vec{AB}$</p> <p>c) $\vec{AI} = 3\vec{AC} - \vec{AB}$ d) $\vec{AI} = 3\vec{AB} - \vec{AC}$</p> <p>17 Cho ΔABC, M là điểm thoả $\vec{MA} = \vec{BA} + \vec{AC}$ hệ thức nào sau đây là đúng ?</p> <p>a) $\vec{MA} - \vec{MB} + \vec{MC} = \vec{0}$ b) $\vec{AM} + \vec{AB} = \vec{AC}$</p> <p>c) $\vec{BA} + \vec{BC} = \vec{BM}$ d) $\vec{MA} = \vec{BC}$</p> <p>18 Cho ΔABC, số các vector có điểm đầu và điểm cuối là hai trong số ba điểm A,B,C là</p> <p>a) 2 b) 6 c) 3 d) 9</p> <p>19 Cho ΔABC có bao nhiêu điểm M thoả $\vec{MA} + \vec{MB} + \vec{MC} = 1$</p> <p>a) 0 b) 1 c) 2 d) vô số</p> <p>20 Cho hình chữ nhật ABCD. I,K lần lượt là trung điểm của AB và CD. Hệ thức nào sau đây đúng ?</p> <p>a) $\vec{AI} + \vec{AK} = 2\vec{AC}$ b) $\vec{AI} + \vec{AK} = \vec{AB} + \vec{AD}$</p> <p>c) $\vec{AI} + \vec{AK} = \vec{IK}$ d) $\vec{AI} + \vec{AK} = 3\vec{AC}$</p> <p>21 Cho ΔABC và một điểm M bất kì. Hệ thức nào sau đây đúng ?</p> <p>a) $2\vec{MA} + \vec{MB} - 3\vec{MC} = \vec{AC} + 2\vec{BC}$ b) $2\vec{MA} + \vec{MB} - 3\vec{MC} = 2\vec{AC} + \vec{BC}$</p> <p>c) $2\vec{MA} + \vec{MB} - 3\vec{MC} = 2\vec{CA} + \vec{CB}$ d) $2\vec{MA} + \vec{MB} - 3\vec{MC} = 2\vec{CB} - \vec{CA}$</p> <p>22 Cho ΔABC có trọng tâm G. N là điểm thoả $\vec{CN} = \frac{1}{2}\vec{BC}$ hệ thức nào sau đây đúng ?</p>
--	--

a) \vec{a} và \vec{b} cùng hướng b) \vec{a} và \vec{b} ngược hướng c) \vec{a} và \vec{b} không cùng phương d) \vec{a} và \vec{b} đối nhau 12 Cho hai vector \vec{a} và \vec{b} thoả $ \vec{a} + \vec{b} = \vec{a} - \vec{b} $ Khẳng định nào sau đây là đúng ? a) $\vec{a} + \vec{b} = \vec{0}$ b) \vec{a} và \vec{b} ngược hướng c) \vec{a} và \vec{b} cùng hướng d) \vec{a} và \vec{b} không cùng phương	a) $\vec{AC} = \frac{2}{3}\vec{AG} + \frac{1}{2}\vec{AN}$ b) $\vec{AC} = \frac{4}{3}\vec{AG} - \frac{1}{2}\vec{AN}$ c) $\vec{AC} = \frac{3}{4}\vec{AG} + \frac{1}{2}\vec{AN}$ d) $\vec{AC} = \frac{3}{4}\vec{AG} - \frac{1}{2}\vec{AN}$
--	--

ÔN TẬP CHƯƠNG I

1 ΔABC đều có cạnh bằng a. Độ dài của $\vec{AB} + \vec{CB}$ bằng a) 2a b) a c) $a\sqrt{3}$ d) $2\sqrt{3}a$ 2 ΔABC vuông tại A có $AB = 3, AC = 4$ $ \vec{CB} + \vec{AB} $ bằng a) 2 b) $2\sqrt{13}$ c) 4 d) $\sqrt{13}$ 3 ΔABC đều có cạnh bằng a. H là trung điểm của BC. Độ dài của vector $\vec{CA} - \vec{CH}$ bằng a) a b) $\frac{a}{2}$ c) $a\sqrt{3}$ d) $\frac{a\sqrt{3}}{2}$ 4 Gọi G là trọng tâm tam giác vuông ABC có cạnh huyền BC = 12. Độ dài của vector $\vec{GB} + \vec{GC}$ bằng a) 2 b) $2\sqrt{3}$ c) 8 d) 4 5 Cho bốn điểm A, B, C, D. Gọi I, J lần lượt là trung điểm của AB và CD. Đẳng thức nào sau đây sai ? a) $2\vec{IJ} = \vec{AB} + \vec{CD}$ b) $2\vec{IJ} = \vec{AC} + \vec{CB}$ b) $2\vec{IJ} = \vec{AB} + \vec{CD}$ d) $2\vec{IJ} + \vec{CA} + \vec{DB} = \vec{0}$ 6 Cho 6 điểm A, B, C, D, E, F. Đẳng thức nào sau đây sai ? a) $\vec{AD} + \vec{BE} + \vec{CF} = \vec{AE} + \vec{BF} + \vec{CD}$ b) $\vec{AD} + \vec{BE} + \vec{CF} = \vec{AE} + \vec{BF} + \vec{CE}$ c) $\vec{AD} + \vec{BE} + \vec{CF} = \vec{AF} + \vec{BD} + \vec{CE}$ d) $\vec{AD} + \vec{BE} + \vec{CF} = \vec{AF} + \vec{BE} + \vec{CD}$ 7 Cho ΔABC và điểm I sao cho $\vec{IA} = 2\vec{IB}$. Đẳng thức nào sau đây đúng ? a) $\vec{CI} = \vec{CA} - 2\vec{CB}$ b) $\vec{CI} = -\vec{CA} + 2\vec{CB}$ c) $\vec{CI} = \frac{\vec{CA} + 2\vec{CB}}{3}$ d) $\vec{CI} = -\frac{\vec{CA} + 2\vec{CB}}{3}$ 8 Cho ΔABC có G là trọng tâm. Đặt $\vec{CA} = \vec{a}, \vec{CB} = \vec{b}$ tính \vec{AG} theo \vec{a} và \vec{b} ta được a) $\vec{AG} = \frac{2\vec{a} - \vec{b}}{3}$ b) $\vec{AG} = \frac{2\vec{a} + \vec{b}}{3}$	12 Cho hình bình hành ABCD với tâm O. Đẳng thức nào sau đây đúng ? a) $ \vec{AB} + \vec{AD} = \vec{BD} $ b) $\vec{AB} + \vec{BD} = \vec{BC}$ c) $\vec{OA} + \vec{OB} = \vec{OC} + \vec{OD}$ d) $\vec{BD} + \vec{AC} = \vec{AD} + \vec{CB}$ 13 Cho hình bình hành ABCD với tâm O. Hãy điền vào chỗ trống để được đẳng thức đúng a) $\vec{AB} + \vec{AD} = \dots\dots$ b) $\vec{AB} + \vec{CD} = \dots\dots$ c) $\vec{AB} + \vec{OA} = \dots\dots$ d) $\vec{OA} + \vec{OB} + \vec{OC} + \vec{OD} = \dots$ 14 Hệ thức sau đây đúng ? a) $ \vec{a} + \vec{b} = \vec{a} + \vec{b} $ b) $ \vec{a} + \vec{b} \leq \vec{a} + \vec{b} $ a) $ \vec{a} - \vec{b} = \vec{a} - \vec{b} $ b) $ \vec{a} + \vec{b} \leq \vec{a} - \vec{b} $ 15 Cho 4 điểm A, B, C, D. Gọi I, J lần lượt là trung điểm của AB và CD và O là trung điểm của IJ. mệnh đề nào sau đây là sai ? a) $\vec{IJ} = \frac{1}{2}(\vec{AC} + \vec{BD})$ b) $\vec{IJ} = \frac{1}{2}(\vec{AD} - \vec{BC})$ c) $\vec{AB} + \vec{CD} = \vec{AD} + \vec{CB}$ d) $\vec{OA} + \vec{OB} + \vec{OC} + \vec{OD} = \vec{0}$ 16 Cho ΔABC có trọng tâm G. Mệnh đề nào sau đây sai ? a) $\vec{AB} + \vec{AC} = \frac{2}{3}\vec{AG}$ b) $\vec{GA} + \vec{GB} + \vec{GC} = \vec{0}$ c) $\vec{MA} + \vec{MB} + \vec{MC} = 3\vec{MG}$ d) $\vec{AB} + \vec{GC} = \vec{AC} + \vec{GB}$ 17 Cho ΔABC có trọng tâm G. Gọi D là điểm đối xứng của G qua A. Đẳng thức nào sau đây đúng ? a) $\vec{DA} - 2\vec{DB} - 2\vec{DC} = \vec{0}$ b) $3\vec{DA} - 2\vec{DB} - 2\vec{DC} = \vec{0}$ c) $4\vec{DA} - \vec{DB} - \vec{DC} = \vec{0}$ d) $5\vec{DA} - \vec{DB} - \vec{DC} = \vec{0}$ 18 Cho ΔABC và M là điểm thoả $\vec{MB} - 3\vec{MC} = \vec{0}$. Gọi I là trung điểm của AM. giá trị của tỉ số BI : BK là a) $\frac{5}{4}$ b) $\frac{6}{5}$ c) $\frac{4}{3}$ d) $\frac{7}{5}$ 19 Cho hình bình hành ABCD tâm O. Gọi G là trọng tâm ΔOAB , M là điểm bất kì. Đẳng thức nào sau đây
--	--

<p>c) $\vec{AG} = \frac{\vec{a} - 2\vec{b}}{3}$ d) $\vec{AG} = \frac{-2\vec{a} + \vec{b}}{3}$</p> <p>9 Cho các điểm A(1;2), B(0;5), C(3;-6), D(-2;11) . Ba điểm nào trong 4 điểm đã cho thẳng hàng</p> <p>a) A,B,C b) B,C,D c) A,C,D d) a,b,c đều sai</p> <p>10 Cho các điểm A(1;3), B(0;5), G(3; 4). Tìm tọa độ điểm C sao cho G là trọng tâm ΔABC</p> <p>a) (-8; -4) b) (8;-4) c) (8;4) d) (-8;4)</p> <p>11 Cho hình bình hành ABCD biết A(1;2), B(0;5), C(3;-6). Tìm tọa độ điểm D</p> <p>a) (4;3) b) (4;-9) c) (4;9) d) (4;-3)</p>	<p>sai ?</p> <p>a) $\vec{MA} + \vec{MC} = \vec{MB} + \vec{MD}$ b) $\vec{MA} + \vec{MB} + \vec{MC} + \vec{MD} = 4\vec{MO}$</p> <p>c) $\vec{MA} + \vec{MB} - \vec{MC} - \vec{MD} = 2\vec{DA}$ d) $3\vec{MA} - \vec{MB} - \vec{MC} - \vec{MD} = 2\vec{AC}$</p> <p>20 Cho ba điểm A,B,C thỏa $k\vec{MA} + (1-k)\vec{MB} = \vec{0}$, A,B là hai điểm cố định và k là số thực thay đổi thuộc $[0;1]$. tập hợp những điểm M là</p> <p>a) tia AB b) tia BA</p> <p>c) đường thẳng AB d) đoạn thẳng AB</p>
---	--