



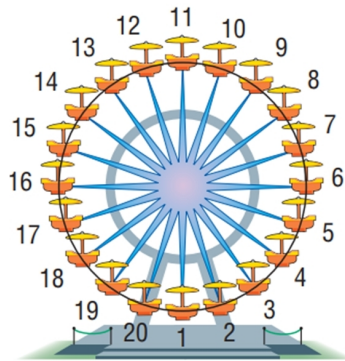
Học sinh tô đáp án vào các ô bên dưới:

1	(A) (B) (C) (D)	5	(A) (B) (C) (D)	9	(A) (B) (C) (D)	13	(A) (B) (C) (D)	Điểm
2	(A) (B) (C) (D)	6	(A) (B) (C) (D)	10	(A) (B) (C) (D)	14	(A) (B) (C) (D)	
3	(A) (B) (C) (D)	7	(A) (B) (C) (D)	11	(A) (B) (C) (D)	15	(A) (B) (C) (D)	
4	(A) (B) (C) (D)	8	(A) (B) (C) (D)	12	(A) (B) (C) (D)			

Câu 1: Trong mặt phẳng Oxy , cho điểm $P(7;0)$. Phép quay tâm O góc 90° biến P thành điểm

- A. $P'(0;7)$. B. $P'(-7;0)$. C. $P'(0;-7)$. D. $P'(7;0)$.

Câu 2: Một trò chơi đu quay bánh xe có 20 ô xe chở khách (xem hình). Các ô xe được thiết kế cân đối và đều nhau trên đường tròn, vòng quay ngược kim đồng hồ. Hỏi từ ô xe số 2 di chuyển đến vị trí ô xe số 8 thì đã thực hiện phép quay quanh tâm của vòng quay bao nhiêu độ? (chỉ tính số đo dương và nhỏ hơn 360°)



- A. 108° . B. 72° . C. 126° . D. 90° .

Câu 3: Trong mặt phẳng Oxy , cho điểm $A(5;-2)$ và $\vec{u} = (-1;7)$, biết $T_{\vec{u}}(A) = A'$ thì

- A. $A'(4;5)$. B. $A'(-6;9)$. C. $A'(6;-9)$. D. $A'(4;-5)$.

Câu 4: Trong mặt phẳng Oxy cho điểm $A(3;-7)$. Phép vị tự tâm O tỉ số $k = -2$ biến A thành điểm

- A. $A'(-6;14)$. B. $A'\left(\frac{3}{2}; -\frac{7}{2}\right)$. C. $A'(1;-9)$. D. $A'(6;-14)$.

Câu 5: Tìm mệnh đề **sai** khi nói về phép tịnh tiến:

- A. Biến tam giác thành tam giác bằng nó.
B. Biến đường tròn thành đường tròn có cùng độ dài bán kính.
C. Biến đoạn thẳng thành đoạn thẳng bằng nó.
D. Biến đường thẳng thành đường thẳng song song với nó.

Câu 6: Trong mặt phẳng Oxy , cho đường thẳng $\Delta: 2x - 3y + 8 = 0$. Biết $\Delta' = V_{\left(O, -\frac{1}{2}\right)}(\Delta)$, tìm Δ' .

- A. $\Delta': 3x + 2y - 4 = 0$. B. $\Delta': 2x - 3y + 4 = 0$. C. $\Delta': 2x - 3y - 4 = 0$. D. $\Delta': 3x + 2y + 4 = 0$.

Câu 7: Trong mặt phẳng Oxy , cho đường tròn $(C): (x-3)^2 + y^2 = 24$. Tìm bán kính của đường tròn (C') là ảnh của đường tròn (C) qua phép dời hình F có được bằng cách thực hiện liên tiếp: phép đối xứng qua trục Ox , phép quay tâm O góc 90° và phép tịnh tiến theo $\vec{u}$?

- A. $2\sqrt{6}$. B. $3\sqrt{2}$. C. 24. D. $2\sqrt{3}$.

Câu 8: Trong mặt phẳng Oxy cho bốn điểm $A(3;0), B(3;6), C(-3;6)$ và điểm $D(-3;0)$. Phép quay tâm $I(0;3)$ góc 90° biến điểm B thành điểm nào?

- A. Điểm B . B. Điểm C . C. Điểm D . D. Điểm A .

Câu 9: Trong mặt phẳng Oxy , cho điểm $A(4;-3)$ và $B(1;2)$. Gọi C là ảnh của B qua phép quay tâm A góc $\varphi = -495^\circ$. Gọi S là diện tích của tam giác ABC . Tính giá trị của $P = 4S^2 - 7$.

- A. $P = 571$. B. $P = 2305$. C. $P = 751$. D. $P = 3205$.

Câu 10: Trong mặt phẳng Oxy cho đường thẳng $\Delta: 10x - 9y + 12 = 0$. Đường thẳng nào sau đây **không** thể là ảnh của Δ qua $V_{(I,k)}$. (với I là điểm bất kì, k là số thực khác 0)

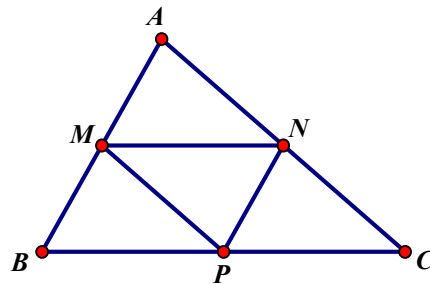
- A. $10x - 9y - 12 = 0$. B. $10x - 9y + 12 = 0$. C. $-10x + 9y + 12 = 0$. D. $10x + 9y + 12 = 0$.

Câu 11: Phép đồng dạng F tỉ số k có được nhờ thực hiện liên tiếp phép $Q_{(O,-2^\circ)}$ và phép $V_{(O,-\frac{5}{2})}$. Chọn

khẳng định đúng trong các khẳng định sau

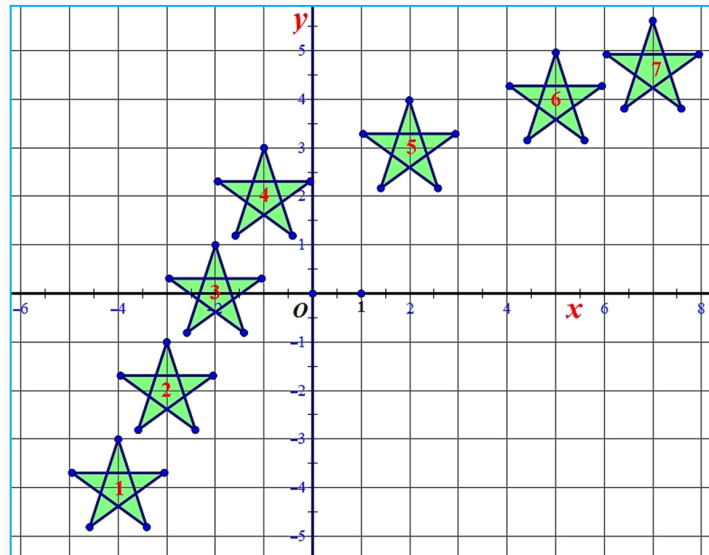
- A. $k = -5$. B. $k = \frac{5}{2}$. C. $k = -\frac{5}{2}$. D. $k = 5$.

Câu 12: Cho tam giác ABC có ba điểm M, N, P lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, AC, BC . Tìm ảnh của điểm B qua phép tịnh tiến theo vectơ $2\overrightarrow{PN}$.



- A. Điểm C . B. Điểm M . C. Điểm N . D. Điểm A .

Câu 13: Trên màn hình máy tính hoặc điện thoại, để tạo ra các hiệu ứng chuyển động đơn giản cho hình ảnh người ta thường thực hiện nhiều phép tịnh tiến liên tiếp. Ta đặt vào màn hình hệ trục tọa độ Oxy (xem hình vẽ bên dưới). Ngôi sao 1 di chuyển đến ngôi sao 2, ..., ngôi sao 7. Gọi $\vec{u} = (a;b)$ là vectơ để thực hiện phép tịnh tiến theo đó biến ngôi sao 1 thành ngôi sao 2. Tính giá trị của $P = 2a^2 - 5b^2$.

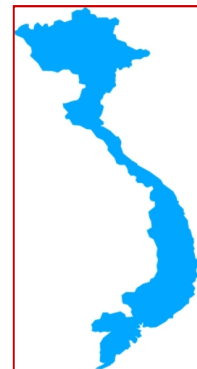


- A. $P = 22$. B. $P = -22$. C. $P = 25$. D. $P = -18$.

Câu 14: Lớp 11A1 của trường THPT Long Thạnh sử dụng ổ khóa số. Theo quy ước mọi thành viên trong lớp đều biết mật khẩu mở khóa. Giả sử trong ngày có một bạn tên X đến sớm, bạn X mở khóa rồi mở cửa chính ra bằng cách kéo tay cầm ra phía ngoài. Hỏi khi thực hiện hành động này, bạn X đã thực hiện phép dời hình nào đối với các điểm thuộc cánh cửa?

- A. Phép đối xứng tâm. B. Phép đối xứng trục.
C. Phép quay. D. Phép tịnh tiến.

Câu 15: Ông A vẽ bản đồ Việt Nam (*phần đất liền*) trên một tờ giấy hình chữ nhật có kích thước $5cm \times 10cm$. Sau khi tô màu xong bản đồ, ông A dùng phần mềm đo tính được diện tích $S \approx 11,36 \text{ cm}^2$ (*xem hình vẽ*). Ông A dự định vẽ bản đồ này lên một bức tường lớn. Để đảm bảo hình trên bức tường đúng như ông A đã thiết kế trên giấy, ông ấy dự định thực hiện phép vị tự tâm O tỉ số k nào đó. Biết rằng hình chữ nhật mới bao quanh bản đồ có kích thước là $115cm \times 230cm$. Gọi S' là diện tích của bản đồ Việt Nam trên bức tường. Tính S' .



- A. $S' \approx 6009,44 \text{ cm}^2$. B. $S' \approx 261,28 \text{ cm}^2$.
C. $S' \approx 6152,27 \text{ cm}^2$. D. $S' \approx 5009,76 \text{ cm}^2$.

PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1: (2,0 điểm) Trong mặt phẳng Oxy , cho điểm $A(5; -8)$ và đường thẳng $d: 4x - y + 2 = 0$

a) Tìm ảnh của điểm A qua phép tịnh tiến theo $\vec{u} = (-1; 2)$.

b) Viết phương trình đường thẳng d' là ảnh của d qua $Q_{(O, 90^\circ)}$

Câu 2: (1,0 điểm) Cho tam giác ABC có G là trọng tâm. Tìm ảnh của tam giác ABC qua $V_{\left(G, \frac{2}{3}\right)}$.

Câu 3: (1,0 điểm) Cho hình chữ nhật $ABCD$ có tâm I . Gọi H, K, L và J lần lượt là trung điểm của AD, BC, KC và IC . Chứng minh hai tứ giác $JLKI$ và $IHAB$ đồng dạng với nhau.

BÀI LÀM

Handwriting practice lines consisting of 30 horizontal dotted lines.