

**סדר תמרונים רמת מתקדמים :**

מקדם קושי	שם התמרון	מס'
1	המראה (FAI)	1
0	פס קיזוז	2
3	שמיניה קובנית הפוכה	3
2	פניית הזדקרות ללא גלגולים	4
3	שני גלגולים רצופים	5
1	נסיקה ב-45° לולאה חיצונית	6
2	טיסה הפוכה	7
1	חצי לולאה חיצונית	8
4	לולאה חיצונית	9
2	½ לולאה מרובעת עם ½ גלגול בצלילה	10
1	טיסה ישרה ואופקית	11
2	חצי שמיניה קובנית הפוכה עם ½ גלגול	12
4	חוד סכין	13
2	חצי שמיניה קובנית הפוכה עם ½ גלגול	14
3	קוברח	15
1	נחיתה (FAI)	16
32	סה"כ	

**1. המראה :**

הטיסן מונח על המסלול, ממריא ואז פונה 90°. בערך מעל לסמן מעלה הרוח, מבצע הטיסן פניית 270°. רק שני ציונים : אפס או עשר. שגיאות :

- הטיסן לא טס לפי סדר המראה, אפס נקודות.
- הטיסן עובר את קו השופטים, אפס נקודות לכל הטיסה.
- הטיסן מתרחק מאוד מעבר לקו הטיסה, אפס נקודות.

**2. פס קיזוז :**

טיסה אופקית וישרה ללא ניקוד.

**3. שמיניה קובנית הפוכה :**

הטיסן מושך מעלה בזווית 45°. הטיסן מבצע ½ גלגול. כאשר הטיסן הפוך ובזווית 45° מושך לולאה פנימית. כאשר הטיסן שוב נוסק בזווית 45°, מבצע חצי גלגול שני ומושך לולאה שנייה עד לטיסה ישרה ואופקית. שגיאות :

- הלולאות אינן עגולות ורדיוסן אינו שווה.
- הטיסן אינו ב 45° בתחילת וסיום חצאי הגלגולים.
- חצאי הגלגולים אינם בני 180° בדיוק.
- חצאי הגלגולים לא מבוצעים באותה נקודה.

**4. פניית הזדקרות ללא גלגולים :**

הטיסן מושך לטיפוס אנכי. משתהה, מבצע פניית הזדקרות בת 180° עד לצלילה אנכית משתהה ומושך לטיסה אופקית. שגיאות :

- הטיסן אינו אנכי בתחילת וסיום פניית ההזדקרות.
- פניית ההזדקרות אינה בת 180°.
- רדיוסי רבעי הלולאות בכניסה וביציאה, אינם שווים.
- המרחק בין קטע הנסיקה בכניסה לפניית ההזדקרות לבין קטע הצלילה גדול מחצי מוטת כנף

**5. שני גלגולים רצופים :**

הטיסן מבצע שני גלגולים רצופים אופקיים. התמרון ימשך כ-3 שניות.

שגיאות:

- הטיסן אינו אופקי בתחילת וסיום הגלגולים.
- שעור הגלגול אינו קבוע.
- שינוי כיוון.

#### 6. נסיקה ב-45° לולאה חיצונית:

הטיסן מושך מעלה לטיפוס 45°, משתהה, דוחף לולאה פנימית ונחלץ בטיסה אופקית 180° לכיוון הכניסה. יציאה הפוכה.

שגיאות:

- הטיסן אינו נוסק ב-45°.
- הלולאה אינה עגולה.
- שינוי כיוון.

#### 7. טיסה הפוכה:

הטיסן טס הפוך לאורך כ-100 מטר.

שגיאות:

- הכנפיים אינן מאוזנות בזמן הטיסה ההפוכה.
- שינויי גובה.
- שינויי כיוון.

#### 8. חצי לולאה חיצונית:

הטיסן דוחף מעלה, משלים חצי לולאה חיצונית, להיחלץ בטיסה אופקית בכיוון 180° לכניסה, גבוה מגובה הכניסה.

שגיאות:

- שינוי כיוון בזמן ביצוע חצי הלולאה.
- רדיוס חצי הלולאה אינו קבוע.
- שינויי כיוון.

#### 9. לולאה חיצונית:

הטיסן דוחף מטה ומבצע לולאה חיצונית מלאה.

שגיאות:

- הלולאה אינה עגולה.
- גובה כניסה ויציאה אינו זהה.
- שינוי כיוון.

#### 10. חצי לולאה מרובעת עם 1/2 גלגול בצלילה:

הטיסן דוחף לצלילה אנכית, משתהה, מבצע 1/2 גלגול, משתהה, מושך לטיסה ישרה ואופקית, בכיוון 180° לכניסה.

שגיאות:

- הכנפיים אינן אופקיות בזמן כניסה לתרגיל.
- הגלגול אינו 180° בדיוק.
- הגלגול אינו באמצע הגובה של התרגיל.

#### 11. טיסה ישרה:

הטיסן טס ישר לאורך 100 מטר.

שגיאות:

- הטיסן אינו אופקי במהלך הטיסה.

- הכנפיים אינן מאוזנות בזמן הטיסה.
- הטיסן אינו שומר על קו ישר.

#### 12. חצי שמיניה קובנית הפוכה עם ½ גלגול:

הטיסן מושך מעלה לטיפוס  $45^{\circ}$ , מבצע חצי גלגול, משלים לולאה פנימית ונחלץ בטיסה אופקית  $180^{\circ}$  לכיוון הכניסה. יציאה ישרה.  
שגיאות:

- הטיסן אינו ב- $45^{\circ}$  בתחילת חצי הגלגול ובסיומו.
- הלולאה אינה עגולה.
- חצי הגלגול אינו בגובה מרכז הלולאה.

#### 13. חוד סכין:

הטיסן מגלגל  $90^{\circ}$  לימין או לשמאל, מבצע טיסה לאורך 50 מ'. מגלגל  $90^{\circ}$  בכיוון מנוגד לטיסה ישרה.  
שגיאות:

- רבעי הגלגול אינם  $90^{\circ}$  בדיוק.
- הכנפיים אינן אנכיות לקרקע.
- שינוי כיוון וגובה.

#### 14. חצי שמיניה קובנית הפוכה עם ½ גלגול:

הטיסן מושך מעלה לטיפוס  $45^{\circ}$ , מבצע חצי גלגול, משלים לולאה פנימית ונחלץ בטיסה אופקית  $180^{\circ}$  לכיוון הכניסה. יציאה ישרה.  
שגיאות:

- הטיסן אינו ב- $45^{\circ}$  בתחילת חצי הגלגול ובסיומו.
- הלולאה אינה עגולה.
- חצי הגלגול אינו בגובה מרכז הלולאה.

#### 15. קוברה ללא גלגולים:

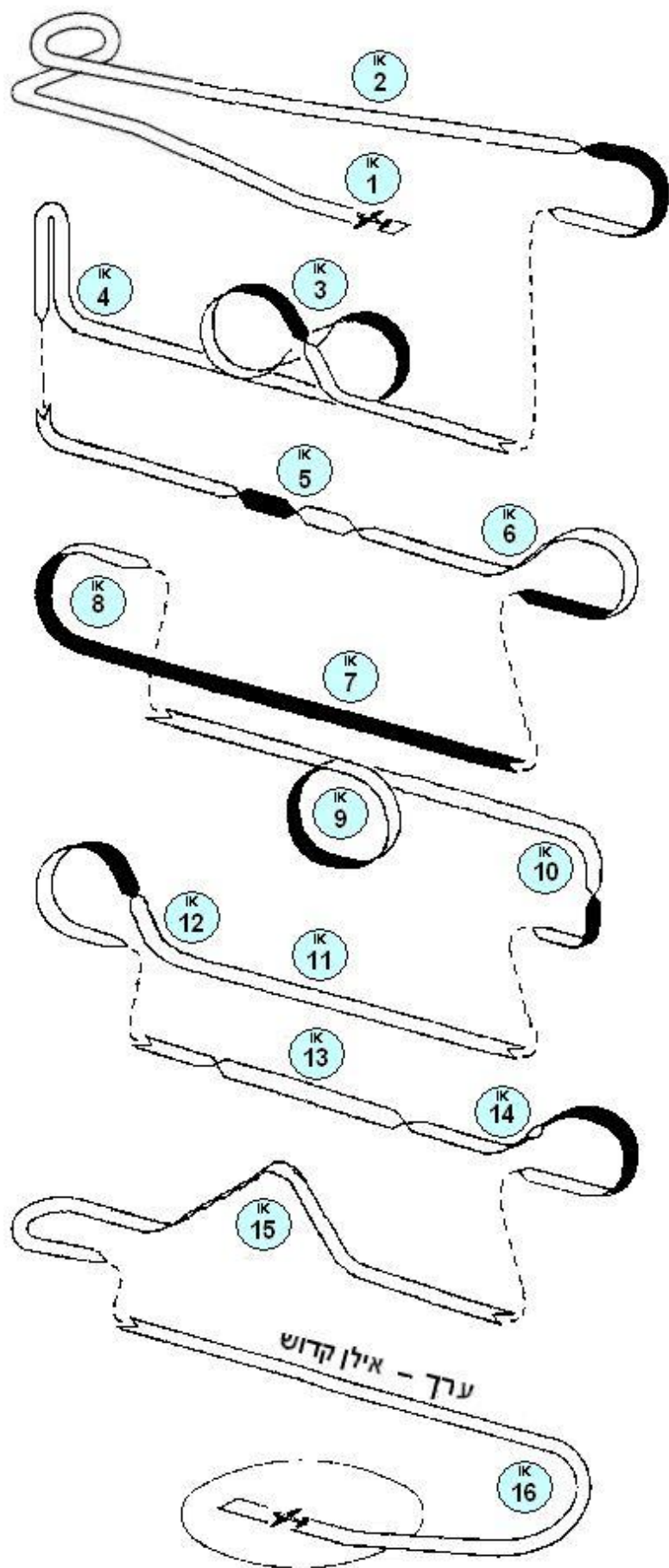
הטיסן מושך לנסיקה ב- $45^{\circ}$ . באמצע דוחף לאורך  $90^{\circ}$  לצלילה ב- $45^{\circ}$ . בגובה הבסיס מושך עד לטיסה ישרה ואופקית.  
שגיאות:

- נסיקה וצלילה לא ב- $45^{\circ}$ .
- קטעי הטיסה לא ישרים.
- הרדיוסים במשיכות ודחיפה לא זהים
- שינוי כיוון וגובה.

#### 16. סדר נחיתה:

בהורדת כח מנוע, הטיסן מבצע פנייה אופקית בת  $180^{\circ}$  או פניית הנמכה, לכיוון מורד הרוח. הטיסן טס קטע במורד הרוח ופונה ב- $180^{\circ}$  לתוך הרוח. הטיסן מבצע גישת הנמכה כדי לגעת במסלול בתחום הנחיתה. סדר הנחיתה מסתיים כאשר הטיסן מתגלגל 10 מטר. רק שני ציונים: אפס או עשר.  
שגיאות:

- הטיסן לא טס לפי סדר נחיתה – אפס נקודות.
- אם כל חלק מכן – הנסע מתקפל בנחיתה – אפס נקודות.
- אם הטיסן נוחת מחוץ לתחום הנחיתה – אפס נקודות.



מקדם קושי	רדיו מנוע אירובטיקה - מתקדמים 2008 שם התמרון	
1	סדר המראה	1
0	פס קיזוז	2
3	שמיניה קובנית הפוכה	3
2	פניית הזדקרות ללא גלגולים	4
3	שני גלגולים רצופים	5
1	נסיקה ב-45 מעלות לחצי לולאה הפוכה	6
2	טיסה הפוכה ואופקית	7
1	חצי לולאה הפוכה	8
4	לולאה הפוכה	9
2	חצי לולאה מרובעת עם 1/2 גלגול בצלילה	10
1	טיסה ישרה ואופקית	11
2	חצי שמיניה קובנית הפוכה עם 1/2 גלגול	12
4	חוד סכין	13
2	חצי שמיניה קובנית הפוכה עם 1/2 גלגול	14
3	קוברה	15
1	סדר נחיתה	16
32	סה"כ	