

**מציאת מרחק בשני גופים**

1. יוסי נוסע במהירות 4 קמ"ש ודני נוסע במהירות 8 קמ"ש. אם הם יוצאים משתי ערים הנמצאות במרחק 60 ק"מ זו מזו, מה יהיה המרחק ביניהם לאחר שעה?
2. סיגלית נוסעת במהירות 3 קמ"ש וטלי נוסעת במהירות 4 קמ"ש. אם הן יוצאות משתי ערים הנמצאות במרחק 50 ק"מ זו מזו, מה יהיה המרחק ביניהן לאחר שעתיים?
3. מכונית משטרה רודפת אחרי השודדים, הנמצאים במרחק 50 ק"מ מהם. השוטרים נוסעים במהירות 50 קמ"ש והשודדים נוסעים במהירות 40 קמ"ש. מה יהיה המרחק ביניהם לאחר שעתיים?
4. אמנון רץ במהירות 6 קמ"ש ותמר רצה במהירות 2 קמ"ש. אם הם יוצאים משתי נקודות הנמצאות במרחק 200 קמ"ש זו מזו, מה יהיה המרחק ביניהם לאחר 5 שעות?
5. חתול רץ במהירות 10 קמ"ש ורודף אחרי עכבר הרץ במהירות 5 קמ"ש. אם המרחק ביניהם הוא 20 ק"מ, מה יהיה המרחק לאחר 3 שעות?
6. שני כלבים רצים זה לקראת זה משני קצוות הפארק. מהירות הכלב האחד היא 5 קמ"ש ומהירות הכלב השני היא 7 קמ"ש. אם אורך הפארק הוא 15 ק"מ, מה יהיה המרחק ביניהם לאחר שעה?
7. שי רודף אחרי דור. שי רץ במהירות 4 קמ"ש ודור רץ במהירות 3 קמ"ש. אם המרחק ביניהם הוא 10 ק"מ, מה יהיה המרחק לאחר 3 שעות?
8. אריה רודף אחרי איילה במהירות 15 קמ"ש. אם מהירות האיילה היא 12 קמ"ש והמרחק ביניהם הוא 30 ק"מ, מה יהיה המרחק לאחר 4 שעות?
9. יערית וכפיר רצים זה לקראת זה משני קצוות מסלול באורך 18 קמ"ש. אם יערית רצה במהירות 3 קמ"ש וכפיר רץ במהירות 6 קמ"ש, מה יהיה המרחק ביניהם לאחר שעתיים?
10. אב רץ אחרי בנו בגינה. האב רץ במהירות 5 קמ"ש ובנו רץ במהירות 2 קמ"ש. אם המרחק ביניהם הוא 3 קמ"ש, מה יהיה המרחק לאחר שעה?

**תשובות****1. תשובה: 48 ק"מ.**

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה משותפת – להיפגש האחד עם השני, נחבר את המהירויות של שניהם:  $4+8=12$ . כעת, משיש לנו מהירות וזמן, נוכל לחשב את המרחק ע"פ נוסחת התנועה: תנועה = מהירות $\times$ זמן. נציב את המספרים במקומות המתאימים:

$$12 \cdot 1 = 12$$

כיוון שהם עברו 12 ק"מ והמרחק ההתחלתי ביניהם היה 60 ק"מ, כעת המרחק ביניהם הוא:  $60-12=48$ .

**2. תשובה: 36 ק"מ.**

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה משותפת – להיפגש האחד עם השני, נחבר את המהירויות של שניהם:  $4+3=7$ . כעת, משיש לנו מהירות וזמן, נוכל לחשב את המרחק ע"פ נוסחת התנועה: תנועה = מהירות $\times$ זמן. נציב את המספרים במקומות המתאימים:

$$7 \cdot 2 = 14$$

כיוון שהם עברו 14 ק"מ והמרחק ההתחלתי ביניהם היה 50 ק"מ, כעת המרחק ביניהם הוא:  $50-14=36$ .

**3. תשובה: 30 ק"מ.**

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה לא משותפת – לברוח האחד מהשני, נחסר בין המהירויות של שניהם:  $50-40=10$ . כעת, משיש לנו מהירות וזמן, נוכל לחשב את המרחק ע"פ נוסחת התנועה: תנועה = מהירות $\times$ זמן. נציב את המספרים במקומות המתאימים:

$$10 \cdot 2 = 20$$

כיוון שהם עברו 20 ק"מ והמרחק ההתחלתי ביניהם היה 50 ק"מ, כעת המרחק ביניהם הוא:  $50-20=30$ .

4. תשובה: 160 ק"מ.

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה משותפת – להיפגש האחד עם השני, נחבר את המהירויות של שניהם:  $6+2=8$ . כעת, משיש לנו מהירות זמן, נוכל לחשב את המרחק ע"פ נוסחת התנועה: תנועה = מהירות $\times$ זמן. נציב את המספרים במקומות המתאימים:

$40 = 8 \cdot 5$  כיוון שהם עברו 40 ק"מ והמרחק ההתחלתי ביניהם היה 200 ק"מ, כעת המרחק ביניהם הוא:  $200-40=160$ .

5. תשובה: 5 ק"מ.

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה לא משותפת – לברוח האחד מהשני, נחסר בין המהירויות של שניהם:  $10-5=5$ . כעת, משיש לנו מהירות זמן, נוכל לחשב את המרחק ע"פ נוסחת התנועה: תנועה = מהירות $\times$ זמן. נציב את המספרים במקומות המתאימים:

$$5 \cdot 3 = 15$$

כיוון שהם עברו 15 ק"מ והמרחק ההתחלתי ביניהם היה 20 ק"מ, כעת המרחק ביניהם הוא:  $10-5=5$ .

6. תשובה: 3 ק"מ.

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה משותפת – להיפגש האחד עם השני, נחבר את המהירויות של שניהם:  $5+7=12$ . כעת, משיש לנו מהירות זמן, נוכל לחשב את המרחק ע"פ נוסחת התנועה: תנועה = מהירות $\times$ זמן. נציב את המספרים במקומות המתאימים:

$12 \cdot 1 = 12$  כיוון שהם עברו 12 ק"מ והמרחק ההתחלתי ביניהם היה 15 ק"מ, כעת

המרחק ביניהם הוא:  $15 - 12 = 3$ .

7. תשובה: 7 ק"מ.

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה לאמנותפת – לברוח האחד מהשני, נחסר בין

המהירויות של שניהם:  $4 - 3 = 1$ . כעת, משיש לנו מהירות וזמן, נוכל לחשב את המרחק

ע"פ נוסחת התנועה: תנועה = מהירות  $\cdot$  זמן. נציב את המספרים במקומות

המתאימים:

$$1 \cdot 3 = 3$$

כיוון שהם עברו 3 ק"מ והמרחק ההתחלתי ביניהם היה 10 ק"מ, כעת המרחק

ביניהם הוא:  $10 - 3 = 7$ .

8. תשובה: 18 ק"מ.

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה לא משותפת – לברוח האחד מהשני, נחסר בין

המהירויות של שניהם:  $15 - 12 = 3$ . כעת, משיש לנו מהירות וזמן, נוכל לחשב את

המרחק ע"פ נוסחת התנועה: תנועה = מהירות  $\cdot$  זמן. נציב את המספרים במקומות

המתאימים:

$$3 \cdot 4 = 12$$

כיוון שהם עברו 12 ק"מ והמרחק ההתחלתי ביניהם היה 30 ק"מ, כעת המרחק

ביניהם הוא:  $30 - 12 = 18$ .

9. תשובה: 1 ק"מ.

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה משותפת – להיפגש האחד עם השני, נחבר את

המהירויות של שניהם:  $6 + 3 = 9$ . כעת, משיש לנו מהירות וזמן, נוכל לחשב את

המרחק ע"פ נוסחת התנועה: תנועה = מהירות  $\cdot$  זמן. נציב את המספרים במקומות

המתאימים:

$$9 \cdot 2 = 18$$

כיוון שהם עברו 18 ק"מ והמרחק ההתחלתי ביניהם היה 19 ק"מ, כעת המרחק ביניהם הוא:  $19 - 18 = 1$ .

10. תשובה: 0 ק"מ.

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה לא משותפת – לברוח האחד מהשני, נחסר בין המהירויות של שניהם:  $5 - 2 = 3$ . כעת, משיש לנו מהירות וזמן, נוכל לחשב את המרחק ע"פ נוסחת התנועה: תנועה = מהירות  $\cdot$  זמן. נציב את המספרים במקומות המתאימים:

$$3 \cdot 1 = 3$$

כיוון שהם עברו 3 ק"מ והמרחק ההתחלתי ביניהם היה 3 ק"מ, כעת המרחק ביניהם הוא:  $3 - 3 = 0$ . כלומר, האב ישיג את בנו לאחר שעה.