

### מציאת זמן בשני גופים

1. יוסי נוסע במהירות 8 קמ"ש ודני נוסע במהירות 4 קמ"ש. כמה זמן יקח לשניים להיפגש אם הם נמצאים במרחק 60 ק"מ זה מזה?
2. חגי נוסע במהירות 2 קמ"ש ורון נוסע במהירות 3 קמ"ש. כמה זמן יקח לשניים להיפגש אם הם נמצאים במרחק 35 ק"מ זה מזה?
3. טום רץ במהירות 7 קמ"ש ורודף אחרי ג'רי הרץ במהירות 3 קמ"ש. אם המרחק ביניהם הוא 12 קמ"ש, כמה זמן יקח לטום להשיג את ג'רי?
4. הצב רץ במהירות 5 קמ"ש אחרי הארנב, שרץ במהירות 2 קמ"ש. אם המרחק ביניהם 18 ק"מ, תוך כמה זמן ישיג הצב את הארנב?
5. שתי רכבות נוסעות זו לקראת זו במהירות 20 קמ"ש כל אחת. אם המרחק ביניהן הוא 160 ק"מ, תוך כמה זמן הן ייפגשו?
6. באטמן רץ במהירות 10 קמ"ש אחרי רובין, שרץ במהירות 8 קמ"ש. אם המרחק ביניהם הוא 6 קמ"ש, אחרי כמה זמן ישיג באטמן את רובין?
7. המכשפה רודפת אחרי עמי ותמי במהירות 20 קמ"ש. אם מהירותם של עמי ותמי 5 קמ"ש והמרחק ביניהם הוא 30 ק"מ, תוך כמה זמן תשיג המכשפה את עמי ותמי?
8. יריב נוסע במהירות 6 קמ"ש ומתן נוסע במהירות 7 קמ"ש. כמה זמן יקח לשניים להיפגש אם הם נמצאים במרחק 39 ק"מ זה מזה?
9. מכונית יוצאת מעיר א' במהירות 30 קמ"ש. מכונית אחרת יוצאת מעיר ב' במהירות 20 קמ"ש. אם המרחק בין שתי הערים הוא 200 ק"מ, כמה זמן יקח לשתי המכוניות להיפגש?
10. סופרמן רץ במהירות 100 קמ"ש אחרי לקס לות'ר, שנוסע במהירות 50 קמ"ש. אם המרחק ביניהם הוא 100 ק"מ, כמה זמן יעבור עד שסופרמן ישיג את לקס לות'ר?

**תשובות**1. **תשובה:** 5 שעות

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה משותפת – להיפגש האחד עם השני, נחבר את המהירויות של שניהם:  $8+4=12$ . כעת, משיש לנו מרחק ומהירות, נוכל לחשב את הזמן לפי נוסחת התנועה, מהירות $\times$ זמן = דרך:

$$x \cdot 12 = 60, x = \frac{60}{12} = 5$$

2. **תשובה:** 7 שעות.

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה משותפת – להיפגש האחד עם השני, נחבר את המהירויות של שניהם:  $2+3=5$ . כעת, משיש לנו מרחק ומהירות, נוכל לחשב את הזמן לפי נוסחת התנועה, מהירות $\times$ זמן = דרך:

$$x \cdot 5 = 35, x = \frac{35}{5} = 7$$

3. **תשובה:** 3 שעות.

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה לא משותפת – לברוח האחד מהשני, נחסר בין המהירויות של שניהם:  $7-3=4$ . כעת, משיש לנו מרחק ומהירות, נוכל לחשב את הזמן לפי נוסחת התנועה, מהירות $\times$ זמן = דרך:

$$x \cdot 4 = 12, x = \frac{12}{4} = 3$$

4. **תשובה:** 6 שעות.

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה לא משותפת – לברוח האחד מהשני, נחסר בין המהירויות של שניהם:  $5-2=3$ . כעת, משיש לנו מרחק ומהירות, נוכל לחשב את הזמן לפי נוסחת התנועה, מהירות $\times$ זמן = דרך:

$$x \cdot 3 = 18, x = \frac{18}{3} = 6$$

5. תשובה: 4 שעות.

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה משותפת – להיפגש האחד עם השני, נחבר את המהירויות של שניהם:  $20+20=40$ . כעת, משיש לנו מרחק ומהירות, נוכל לחשב את הזמן לפי נוסחת התנועה, מהירות $\times$ זמן = דרך:

$$x \cdot 40 = 160, x = \frac{160}{40} = 4$$

6. תשובה: 3 שעות.

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה לא משותפת – לברוח האחד מהשני, נחסר בין המהירויות של שניהם:  $10-8=2$ . כעת, משיש לנו מרחק ומהירות, נוכל לחשב את הזמן לפי נוסחת התנועה, מהירות $\times$ זמן = דרך:

$$x \cdot 2 = 6, x = \frac{6}{2} = 3$$

7. תשובה: שתיים.

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה לא משותפת – לברוח האחד מהשני, נחסר בין המהירויות של שניהם:  $20-5=15$ . כעת, משיש לנו מרחק ומהירות, נוכל לחשב את הזמן לפי נוסחת התנועה, מהירות $\times$ זמן = דרך:

$$x \cdot 15 = 30, x = \frac{30}{15} = 2$$

8. תשובה: 3 שעות.

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה משותפת – להיפגש האחד עם השני, נחבר את המהירויות של שניהם:  $6+7=13$ . כעת, משיש לנו מרחק ומהירות, נוכל לחשב את הזמן לפי נוסחת התנועה, מהירות $\times$ זמן = דרך:

$$x \cdot 13 = 39, x = \frac{39}{13} = 3$$

9. תשובה: 4 שעות.

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה משותפת – להיפגש האחד עם השני, נחבר את המהירויות של שניהם:  $20+30=50$ . כעת, משיש לנו מרחק ומהירות, נוכל לחשב את הזמן לפי נוסחת התנועה, מהירות  $\times$  זמן = דרך:

$$x \cdot 50 = 200, x = \frac{200}{50} = 4$$

10. תשובה: שעתיים.

הסבר: כיוון שמדובר בכוונה לא משותפת – לברוח האחד מהשני, נחסר בין המהירויות של שניהם:  $100-50=50$ . כעת, משיש לנו מרחק ומהירות, נוכל לחשב את הזמן לפי נוסחת התנועה, מהירות  $\times$  זמן = דרך:

$$x \cdot 50 = 100, x = \frac{100}{50} = 2$$