

בעיות הספק

1. מסחטת מיץ סוחטת 60 תפוזים בשעתיים.
כמה תפוזים סוחטת המסחטה ב-40 דקות?

10 (1) 20 (2) 25 (3) 30 (4)

2. צילי וגילי הן קלדניות המסיימות להקליד יחד ספר ב-4 שעות.
גילי לבדה מקלידה ספר זה ב-12 שעות.

בהנחה שכל אחת מהקלדניות מקלידה בקצב קבוע,
בכמה שעות תסיים צילי לבדה להקליד את הספר?

3 (1)
5 (2)
6 (3)
8 (4)

3. יוסי ממלא במים דלי ריק שנפחו 300 סמ"ק באופן הבא:

ראשית הוא ממלא מחצית מנפח הדלי בקצב של 50 סמ"ק בשעה.
לאחר מכן הוא ממלא שליש מהנפח הנותר בקצב של 10 סמ"ק בשעה.
לבסוף הוא ממלא את הדלי עד סופו בקצב של 100 סמ"ק בשעה.
כמה שעות ידרשו ליוסי על מנת למלא את הדלי כולו במים?

5 (1)
7 (2)
8 (3)
9 (4)

4. בזמן שדני אוכל 6 עוגיות, אלי אוכל 30 עוגיות.
דני ואלי התחילו יחדיו לאכול עוגיות מקופסה.

כשסיים אלי לאכול 10 עוגיות נותרו בקופסה מחצית מהעוגיות שהיו בה בתחילה.
כמה עוגיות היו בקופסה מלכתחילה?

18 (1)
20 (2)
24 (3)
36 (4)

5. גדי ויניב בונים ארמונות בחול, כל אחד בקצב קבוע משלו. גדי בונה ארמון אחד בשעתיים, ויניב בונה ארמון אחד ב-4 שעות.

בכמה זמן יבנו שניהם יחד ארמון חול אחד?

- (1) שעה
- (2) שעה ו-20 דקות
- (3) שעה ו-30 דקות
- (4) שעתיים

6. 2 עיתונאים שקצב עבודתם זהה כותבים 9 כתבות ב-3 ימים. כמה ימים ידרשו ל-4 עיתונאים, העובדים באותו הקצב, לכתוב 12 כתבות?

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

7. קבלן בונה 8 בניינים ב-3 שנים.

בהנחה שהספק העבודה שלו קבוע, בכמה חודשים יבנה 2 בניינים?

- (1) 6
- (2) 8
- (3) 9
- (4) 10

8. ברז המטפטף בקצב קבוע ממלא כוס מים שנפחה 300 סמ"ק ב-x דקות.

בכמה דקות ימלא הברז המטפטף כד שנפחו 2,500 סמ"ק?

- (1) $\frac{2500 \cdot x}{300}$
- (2) $\frac{300 \cdot x}{2500}$
- (3) $\frac{2500}{300 \cdot x}$
- (4) $\frac{300}{2500 \cdot x}$

9. פועלים אורזים ארגזים בקצב אחיד וקבוע.

כמות הארגזים שאורזים 5 פועלים במשך a שעות,

גדולה ב-30 מכמות הארגזים שאורזים 4 פועלים במשך a שעות.

כמה ארגזים אורזים 5 פועלים במשך 2a שעות?

- (1) 120
- (2) 250
- (3) 300
- (4) 350

10. ברז א' יכול למלא בריכה מסוימת ב-4 שעות, ברז ב' יכול למלא בריכה זהה ב-6 שעות, וברז ג' יכול למלא את אותה הבריכה ב-12 שעות. אם הפעילו את שלושת הברזים בשעה 10:00, באיזו שעה תתמלא הבריכה?

- (1) 10:00 (2) 10:30 (3) 11:30 (4) 12:00

11. ליובל יש 12 ארנבות שאוכלות יחד 8 ק"ג גזר במשך יומיים. אם יובל יקבל 3 ארנבות נוספות, כמה ק"ג גזר ידרש בכדי להאכיל את כל הארנבות שלו במשך שבוע?

- (1) 14 (2) 28 (3) 35 (4) 42

12. גדעון משייף 8 בולי עץ ב-5 שעות, יששכר משייף 3 בולי עץ ב-6 שעות. פי כמה גדול הספקו של גדעון מהספקו של יששכר?

- (1) $1\frac{1}{2}$ (2) 2 (3) $2\frac{2}{5}$ (4) $3\frac{1}{5}$

13. פועל א' מסיים עבודה מסוימת ב-10 שעות. פועל ב' מסיים את אותה עבודה ב-5 שעות. כל אחד מהפועלים עובד בקצב קבוע.

בכמה זמן יסיימו שני הפועלים את אותה העבודה אם יעבדו יחדיו?

- (1) 2 שעות ו-30 דקות (2) 3 שעות ו-20 דקות (3) 4 שעות ו-10 דקות (4) 7 שעות

14. אבי, בני וגדי הם שלושה פועלים הבונים יחד קיר אחד בשעה. גדי בונה קיר אחד ב-4 שעות. אבי ובני עובדים בקצב עבודה זהה, השונה מקצב העבודה של גדי. בכמה שעות יסיים בני לבנות קיר זה לבדו?

- (1) $1\frac{3}{4}$ (2) 2 (3) $2\frac{2}{3}$ (4) $3\frac{1}{4}$

15. 6 פועלים התחילו לסלול כביש.

לאחר 10 דקות הצטרפו אליהם 6 פועלים נוספים העובדים באותו הקצב, ולאחר 10 דקות נוספות סיימו כל הפועלים לסלול את הכביש.

כמה דקות היו נדרשות ל-24 פועלים העובדים בקצב זה לסלול את הכביש?

- (1) 7.5
- (2) 10
- (3) 12.5
- (4) 15

16. אבי ורינה מנהלים חולצות.

אבי מנהל בקצב קבוע של x חולצות בשעה, ורינה מנהלת בקצב המהיר ממנו פי 2.

בכמה שעות תנהל רינה y חולצות?

- (1) $\frac{2x}{y}$
- (2) $x \cdot y$
- (3) $\frac{y}{x}$
- (4) $\frac{y}{2x}$

17. עוזי ויוני הם נגרים העובדים בקצב קבוע על פי הכללים הבאים:

עוזי בונה ביום 4 שולחנות או 6 כיסאות, ויוני בונה ביום שולחן אחד או 8 כיסאות.

ביום בו אחד מהם בונה שולחנות הוא אינו בונה כיסאות ולהיפך. השניים עבדו יחדיו ובנו 12 שולחנות ו-24 כיסאות.

כמה ימים, לכל הפחות, נמשכה העבודה?

- (1) 6
- (2) 5
- (3) 3
- (4) 4

18. 14 רובוטים, העובדים בקצב זהה וקבוע, מסיימים לבנות מכונת ב-3 ימים.

כמה ימים יסיימו 6 מהרובוטים לבנות מכונת זהה?

- (1) 5
- (2) 7
- (3) 9
- (4) 11

19. רוני ומאיה הן אמניות המייצרות כדים. רוני מייצרת כד אחד בשעה, ומאיה מייצרת כד אחד ב-3 שעות.

כל כד נוצר על-ידי אמנית אחת בלבד.

כמה שעות, לכל הפחות, ידרשו להן על מנת לייצר 9 כדים?

- (1) 8
- (2) 5
- (3) 7
- (4) 4

20

20. מיכל ונועה מקלפות תפוחים בקצב קבוע.

מיכל מקלפת ב-4 שעות כמות תפוחים הגדולה פי 2 מכמות התפוחים שנועה מקלפת בשעה.

מיכל תסיים לקלף ב- _____ את כמות התפוחים שנועה מקלפת בשעתיים.

- (1) $\frac{1}{2}$ שעה (2) 2 שעות (3) 8 שעות (4) 4 שעות

21. פעמון מצלצל x פעמים בכל שעה ($x \neq 0$).

בתוך כמה שעות יצלצל הפעמון y פעמים?

- (1) $\frac{x}{y}$ (2) $x \cdot y$ (3) $\frac{y}{x}$ (4) $\frac{y-x}{x}$

הסברים לבעיות הספק

מפתח תשובות נכונות

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	שאלה
(4)	(3)	(1)	(3)	(2)	(2)	(3)	(4)	(3)	(2)	תשובה

20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	שאלה
(4)	(3)	(2)	(3)	(4)	(1)	(3)	(2)	(4)	(3)	תשובה

21	שאלה
(3)	תשובה