

פעולות בשברים פשוטים

1. כתבו מספרים מתאימים:

א. $\frac{1}{2} + \square = 1$

ב. $\frac{1}{2} + \square > 1$

ג. $\frac{1}{2} + \square > 1$

ד. $\frac{1}{2} + \square < 1$

ה. $\frac{1}{2} + \square < 1$

ו. בחר סעיף אחד והסבר את דרך פתרוןך:

2. אמא חילקה 4 עוגות שווה בשווה בין שלושת ילדיה. כמה קיבל כל ילד?
פיתרו בעזרת תרגיל ובעזרת ציור מתאים:

3. חשבו (מהר):

$$\frac{4}{7} + \frac{5}{6} + \frac{3}{7} + \frac{1}{6} =$$

4. חשבו:

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{3}{5} =$$

5. בעל חנות חילק 6 ק"ג גרעינים שווה בשווה בתוך שקיות. בכל שקית שם $\frac{1}{2}$ ק"ג. כמה שקיות יש?

דרך הפתרון: _____

התשובה: _____

6. משפחה קנתה מקרר ב-2000 ש"ח. היא שילמה $\frac{1}{4}$ מהמחיר במזומן, ואת השאר ב-3 תשלומים שווים. מה הסכום ששילמה בכל תשלום?

דרך הפתרון: _____

התשובה: _____

7. כתבו מספרים מתאימים:

א. $\underline{\quad} + \underline{\quad} < 3$

ב. $\underline{\quad} + \underline{\quad} < 2$

ג. $\underline{\quad} + \underline{\quad} < 1$

ד. $\underline{\quad} + \underline{\quad} < \frac{3}{4}$

ה. $\underline{\quad} + \underline{\quad} < \frac{1}{2}$

8. סבא חילק פיצות לשמונת נכדיו, כל נכד קיבל $\frac{1}{4}$ פיצה.

כמה פיצות חילק סבא?

נסו לפתור בעזרת ציור:

9. חשבו

$$1\frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} =$$

10. כתבו מספרים מתאימים:

$$2\frac{1}{2} - (\text{---} + \text{---}) = 1\frac{1}{2} \quad (\text{א})$$

$$2\frac{1}{2} - (\text{---} + \text{---}) = 1\frac{1}{2} \quad (\text{ב})$$

11. בן אדם אחד עובר מרחק של 8 ק"מ תוך שעה אחת.

(א) כמה קילומטרים יעבור תוך שעתיים וחצי?

דרך הפתרון: _____

תשובה: _____

(ב) אותו בן אדם עבר 36 ק"מ. בכמה שעות עבר מרחק זה?

דרך הפתרון: _____

תשובה: _____

12. כתבו מספרים מתאימים

$$6\frac{3}{5} + \text{---} = 8 \quad (\text{ב})$$

$$5\frac{1}{3} + \text{---} = 6 \quad (\text{א})$$

$$6 - \text{---} = 4\frac{1}{4} \quad (\text{ד})$$

$$6 - \text{---} = 5\frac{1}{2} \quad (\text{ג})$$

13. בסל היו כדורי טניס. דנה לקחה רבע מהכדורים.

היא מנתה את הכדורים שלקחה והתברר שהיא לקחה 7 כדורים.

כמה כדורים נשארו בסל?

הראה את דרך פתרוןך בעזרת ציור.

14. מחיר חבילה של ספלי קפה 37 שקלים.

מהו מחיר 3 חבילות ?

מהו מחיר חצי חבילה?

15. מחירם של 4 חבילות כפיות הוא 80 שקלים. מהו המחיר של חבילה וחצי?

16. כתבו + או -

$$\frac{3}{4} \dots\dots\dots \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad (\text{ב})$$

$$\frac{1}{4} \dots\dots\dots \frac{1}{2} = \frac{3}{4} \quad (\text{א})$$

$$\frac{2}{3} \dots\dots\dots \frac{1}{6} = \frac{1}{2} \quad (\text{ד})$$

$$\frac{1}{2} \dots\dots\dots \frac{1}{3} = \frac{1}{6} \quad (\text{ג})$$

17. בלי לחשב את התשובה הסופית, הקיפו את האפשרות המתאימה לכל תרגיל:

$$\frac{7}{15} + \frac{5}{12} + \frac{9}{20} \quad (\text{ב})$$

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{5} + \frac{5}{9} + \frac{7}{12} \quad (\text{א})$$

קטן מ-2 גדול מ-2

קטן מ-2 גדול מ-2

$$4\frac{3}{5} + 5\frac{2}{3} + 1\frac{7}{12} \quad (\text{ד})$$

$$\frac{1}{9} + \frac{1}{10} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} \quad (\text{ג})$$

קטן מ-11 גדול מ-11

קטן מ-1 גדול מ-1

18. הקיפו את התשובה המתאימה:

$$\frac{5}{6} + \square = \frac{3}{4}$$

- (א) $\frac{2}{2}$ (ב) $\frac{1}{12}$ (ג) $\frac{1}{6}$ (ד) $\frac{1}{5}$

$$\frac{3}{8} - \square = \frac{3}{4}$$

- (א) $\frac{3}{8}$ (ב) 0 (ג) $\frac{1}{4}$ (ד) $\frac{0}{4}$

19. כל ילד קטן אוכל $\frac{1}{4}$ פיצה. כל ילד גדול אוכל $\frac{1}{2}$ פיצה.

במסעדה היו 8 ילדים קטנים ו-4 ילדים גדולים.

כמה פיצות הם צריכים להזמין?

דרך הפתרון: _____

_____ התשובה: _____

20. הקיפו את כל התשובות המתאימות לתרגיל: $\frac{1}{2} + \frac{2}{8} =$

- (א) $\frac{3}{4}$ (ב) $\frac{6}{8}$ (ג) $\frac{3}{10}$ (ד) $\frac{9}{12}$

21. הקיפו את כל התשובות המתאימות לתרגיל: $2\frac{1}{4} - \frac{3}{4} =$

- (א) $2\frac{2}{4}$ (ב) $1\frac{1}{2}$ (ג) $\frac{6}{4}$ (ד) $\frac{3}{2}$

22. הקיפו את כל התשובות המתאימות לתרגיל: $3 - 1\frac{1}{4} =$

(א) $\frac{7}{4}$ (ב) $\frac{3}{4}$ (ג) $1\frac{3}{4}$ (ד) $2\frac{1}{4}$

23. חשבו:

(א) $\frac{5}{7} + \frac{3}{8} + \frac{3}{10} + \frac{7}{10} + \frac{5}{8} + \frac{2}{7}$

(ב) $\frac{2}{9} + \frac{3}{8} + \frac{4}{7} + \frac{7}{9} + \frac{5}{9} + \frac{10}{16} + \frac{3}{7}$

24. דני נתן מחצית מהכסף שלו לאורי.

עכשיו לאורי יש סכום כסף שהוא פי 3 מסכום הכסף שיש לדני.
הקיפו את המשפט הנכון (אפשר להיעזר בציור):

- (א) לדני ולאורי היה אותו סכום כסף בהתחלה.
- (ב) לאורי היה יותר כסף בהתחלה.
- (ג) לדני היה יותר כסף בהתחלה.
- (ד) אי אפשר לדעת למי היה יותר כסף בהתחלה.

25. המחירון בחניון הוא כדלקמן:

שעה ראשונה – 7 שקלים.

כל שעה נוספת או חלק מהשעה – 5 שקלים.

(א) מכונית חנתה בחניון 4 שעות.

כמה שקלים ישלם נהג המכונית?

דרך הפתרון: _____

_____ התשובה: _____

ב) מכונית חנתה בחניון $3\frac{1}{2}$ שעות.
כמה שקלים ישלם נהג המכונית?

דרך הפתרון: _____

התשובה: _____

26. אורך מסלול הטיול 20 ק"מ.
קבוצת צופים עברה ביום הראשון 5 ק"מ, וביום השני עברה 10 ק"מ.
איזה חלק מהמסלול עדיין לא עברה? כתבו את התשובה כשבר.

דרך הפתרון: _____

התשובה: _____

למורה :

שאלה 1

המטרה של החזרה על אותו תרגיל יותר מפעם אחת היא כדי לקבל פתרונות שונים.
לדיון: מה מאפיין את המספרים (השברים) בסעיף א' לעומת ב' - ג' ו ד' - ה'?

האם מספרים אלה שווים ל $\frac{1}{2}$? גדולים מ- $\frac{1}{2}$? קטנים מ- $\frac{1}{2}$?

האם קיימים עוד מספרים שניתן להציב?

שאלה 3

המטרה היא לחשב בעל פה, ללא שימוש במכנה משותף.

(שלוש שביעיות ועוד ארבע שביעיות שווה לאחד, ששית ועוד חמש ששיות שווה לאחד ולכן תשובת התרגיל תהיה 2).

שאלה 5

הילדים יכולים לעסוק בסוג זה של שאלות למרות שהם עדיין לא למדו חילוק שברים.
שאלת עזר אפשרית: כמה חצאי ק"ג יש ב- 6 ק"ג (כמה חצאים יש ב - 6)?
כמו כן ציור יכול לעזור בפתרון השאלה.

שאלה 7

כדאי לדון עם הילדים בדרכי הפתרון השונות שלהם.
כדי לפתור משוואה עם סימן אי שוויון, אפשר להיעזר בהחלפת סימן האי-שוויון בסימן השוויון. לדוגמה, בסעיף ה':

$$\frac{1}{2} < \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad}$$

אפשר לפתור את השוויון: $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$ ואז, אם מחליפים לפחות את אחד המחברים בשבר קטן יותר, אנו מוצאים פתרון לאי השוויון. לדוגמה:

$$\frac{1}{8} \text{ קטן מ- } \frac{1}{4}, \text{ לכן אחד הפתרונות האפשריים הוא: } \frac{1}{4} + \frac{1}{8} < \frac{1}{2}$$

שאלה 8

עודדו את הילדים לצייר כדי להגיע לפתרון.

שאלה 9 :

חשוב להרגיל את הילדים לקרוא בעיון את המספרים לפני שמתחילים, ולנסות לחשב בעל פה.

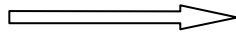
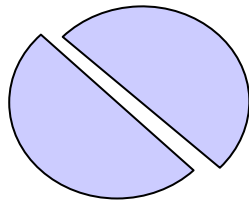
לדוגמה: $1\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$ ואז תוצאת התרגיל: $2\frac{3}{4}$.

שאלה 24

לשניהם היה בהתחלה אותו סכום כסף.

ציור יכול לעזור בפתרון, וכדאי לעודד את התלמידים לפתור ולצייר בדרכים משלהם. דוגמה לציור מתאים:

הכסף של דני

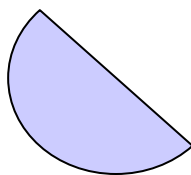


אורי

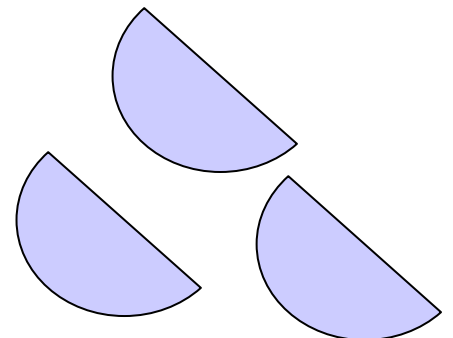
לאחר שדני נתן את מחצית כספו לאורי מקבלים ש:

הכסף של אורי הוא פי שלוש מהכסף של דני כפי שמתואר:

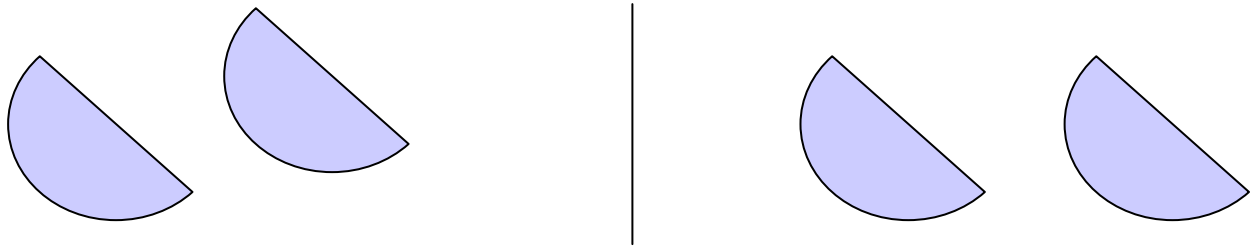
נשאר לדני



יש עכשיו אורי



אם מחזירים את כספו של דני נקבל את המצב:



לכן רואים שלשניהם היה אותו סכום כסף בהתחלה.



שאלה 25

העלות של השעה הראשונה היא 7 שקלים. העלות של שעתיים וחצי שווה לעלות של 3 שעות (כי העלות של כל שעה נוספת או כל חלק ממנה הוא 5 שקלים), ולכן התשובות בשני הסעיפים שוות ($3+7 \times 5=22$)