

שברי יחידה – חושבים על השלם

בנייה תחת תנאי · ביקורת טענה · יותר מדרך אחת · הכללה · רמת מצוינות

שם: _____ כיתה: _____ תאריך: _____

בדף הזה השאלה אינה "כמה" אלא "למה". שבר בלי שלם אינו אומר דבר – ולכל תשובה מצורף הסבר.

ביקורת טענה

1. ★ דנה טוענת: $\frac{1}{3}$ תמיד גדול מ- $\frac{1}{4}$. יובל טוען: לא נכון – $\frac{1}{3}$ מ-12 הוא 4, ו- $\frac{1}{4}$ מ-40 הוא 10, אז $\frac{1}{4}$ גדול יותר.

א. חשבו את שני המספרים: ו-.....

ב. מי צודק? הסבירו מה חסר בטענה של דנה ומה שגוי בזו של יובל.

2. ★ תלמיד צבע כך וכתב: צבעתי $\frac{1}{4}$ מהצורה, כי יש 4 חלקים וצבעתי אחד.



א. האם צדק?

ב. אילו החלקים היו שווים – כמה מהשלם היה צבוע?

ג. הסבירו מה הכלל שהוא שכח.

בונים תחת תנאי

3. השלם הוא 24 עיגולים.

א. אילו שברי יחידה (מכנה בין 2 ל-10) נותנים חלק שלם בדיוק?

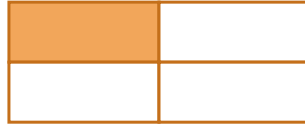
ב. לכל אחד כתבו כמה עיגולים בחלק.

4. מצאו שלם בין 20 ל-40 שאפשר לחלק אותו בשלמות גם ל-3 חלקים, גם ל-4 וגם ל-6.

כמה מספרים כאלה יש בטווח? הסבירו כיצד חיפשתם.

יותר מדרך אחת

5. שלוש דרכים להראות ש- $\frac{1}{4}$ מ-20 הוא 5:



לכל ייצוג כתבו במשפט אחד מה הוא מראה, ובחרו את המשכנע ביותר בעיניכם.

שאלה הפוכה

6. ★ ידוע ש- $\frac{1}{5}$ מן השלם הוא 7.

א. מהו השלם?

ב. וכמה יהיה $\frac{1}{7}$ מאותו שלם?

ג. הסבירו כיצד מצאתם את השלם.

7. מצאו את השלם:

א. $\frac{1}{3}$ מן השלם הוא $\frac{1}{6}$ ולכן השלם:

ב. $\frac{1}{4}$ מן השלם הוא $\frac{1}{9}$ ולכן השלם:

ג. $\frac{1}{6}$ מן השלם הוא $\frac{1}{5}$ ולכן השלם:

ד. $\frac{1}{8}$ מן השלם הוא $\frac{1}{4}$ ולכן השלם:

מחפשים חוקיות

8. השלם הוא 60. חשבו:

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{3} \quad \frac{1}{4} = \frac{1}{5} \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{6} \quad \frac{1}{7} = \frac{1}{7}$$

מה קורה לחלק כשהמכנה גדל ב-1? האם ההפרש בין חלקים סמוכים נשאר קבוע? הסבירו.

בעיות

9. בכיתה א' 28 תלמידים ובכיתה ב' 35 תלמידים. בכל כיתה $\frac{1}{7}$ מן התלמידים נסעו לתחרות.

שלב 1: מכיתה א' נסעו שלב 2: מכיתה ב' נסעו

כמה נסעו יחד? אותו שבר – מדוע התוצאות שונות?

10. בקופסה 48 עוגיות. $\frac{1}{6}$ מהן שוקולד, $\frac{1}{8}$ מהן וניל, והשאר קוקוס.

שוקולד: וניל: קוקוס:

יוצרים

11. המציאו בעיה מילולית משלכם שבה השלם הוא 45 והתשובה היא 9.

איזה שבר יחידה השתמשתם בו?

12. ציירו בעצמכם שני ייצוגים שונים של $\frac{1}{3}$: אחד **רציף** (צורה) ואחד **כמותי** (קבוצת עצמים).



הייצוג הכמותי שלי – השלם שבחרתי: , החלק:

תרגול מסכם

13. חשבו:

א. $\frac{1}{8}$ מ-56 =	ב. $\frac{1}{6}$ מ-54 =
ג. $\frac{1}{9}$ מ-63 =	ד. $\frac{1}{5}$ מ-50 =
ה. $\frac{1}{8}$ מ-72 =	ו. $\frac{1}{7}$ מ-42 =

14. ★ בלי לחשב – הקיפו את הגדול יותר והסבירו במשפט אחד:

א. $\frac{1}{4}$ מ-40 ; $\frac{1}{5}$ מ-40

ב. $\frac{1}{4}$ מ-40 ; $\frac{1}{4}$ מ-60

בהצלחה!

שברי יחידה וחושבים על השלם: חזרה מסכמת

שאלות 15-20 · רמה מצוינות

חזרה מסכמת: פתרו את שאלות הסיום ובדקו את עצמכם

חיזוק ותרגול

15. איזה חלק מן הצורה צבוע? כתבו כשבר מדורג ובמילה.



16. איזה שבר גדול יותר: $\frac{1}{6}$ או $\frac{1}{9}$? נמקו לפי גודל החלק.

17. מהו $\frac{1}{8}$ מן הקבוצה שבה 40 כוכבים?



18. איזה שבר מסומן על הישר?



יישום, בדיקה ונימוק

19. צבעו 4 חלקים מתוך 8 חלקים שווים. איזה שבר מן הצורה צבוע?

20. בכיתה 24 תלמידים. $\frac{1}{8}$ מהם הביאו ספר. כמה תלמידים הביאו ספר?

השלמתם 20 שאלות!

תשובות סופיות

שברי יחידה — חושבים על השלם · רמה מצוינות · תוצאות סופיות בלבד

11. ייתכנו תשובות נוספות ; $\frac{1}{5}$ מ- $9 = 45$	1. א. 4 ; ב. 10 ; שניהם לא מדויקים ; נימוק
12. ייתכנו תשובות נוספות. לדוגמה: שלם 9 יכן חלק 3	2. א. לא ; ב. $\frac{1}{4}$; ג. נימוק
13. א. 7 ; ב. 9 ; ג. 7 ; ד. 10 ; ה. 9 ; ו. 6	3. $\frac{1}{2}$ יכן 12 ; $\frac{1}{3}$ יכן 8 ; $\frac{1}{4}$ יכן 6 ; $\frac{1}{6}$ יכן 4 ; $\frac{1}{8}$ יכן 3
14. א. $\frac{1}{4}$ מ- 40 ; ב. $\frac{1}{4}$ מ- 60 ; נימוק	4. ייתכנו תשובות נוספות: 24 , 36 ; 2
15. $\frac{1}{8}$; שמינית	5. ייתכנו תשובות נוספות ; $5 = 4 : 20$
16. $\frac{1}{6}$; נימוק	6. א. 35 ; ב. 5 ; ג. נימוק
17. 5	7. א. 18 ; ב. 36 ; ג. 30 ; ד. 32
18. $\frac{5}{8}$	8. א. 30 ; ב. 20 ; ג. 15 ; ד. 12 ; ה. 10 ; ההפרש קטן והולך ; נימוק
19. $\frac{4}{8}$	9. א. 4 ; ב. 5 ; ג. 9 ; נימוק
20. 3 תלמידים	10. א. 8 ; ב. 6 ; ג. 34