

חוקי פעולות וכפל בעשרות שלמות

כיתה ד' · רמה מצוינות · חילוף, קיבוץ ופילוג

שם: _____

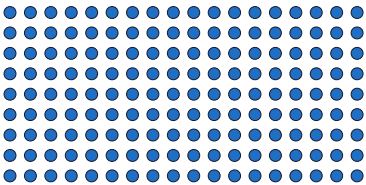
כיתה: _____

תאריך: _____

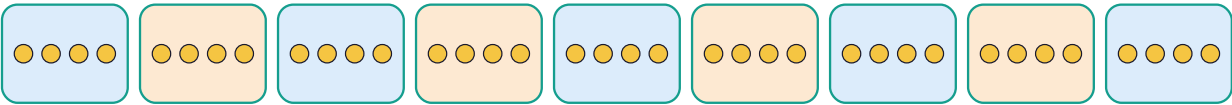
1. חוק החילוף השלימו מן הנתונים באיור: $44 + 116 = ____ + 44$.

מחובר א	מחובר ב
44	116

2. חוק החילוף כתבו שני תרגילי כפל המתאימים למערך.



3. כפל בעשרות קראו מן הקבוצות וכתבו תרגיל כפל מתאים.



4. חוק הקיבוץ ★ חשבו בדרך נוחה: $(6 \times 25) \times 2$.

5. בדיקת חוק האם מותר להחליף סדר בחיסור? בדקו בעזרת $105 - 40$.

חוקי פעולות וכפל בעשרות שלמות · שאלות 6-10

6. בדיקת חוק האם מותר להחליף סדר בחילוק? בדקו בעזרת $100 : 7$.

7. כפול ב-10 כתבו את המספר שמתקבל מן טבלת ערך המקום לאחר כפל ב-10.

0	0	3	2	3	0
100,000	10,000	1,000	100	10	1

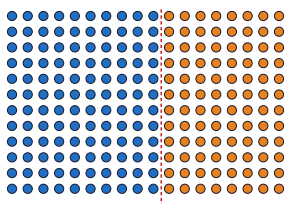
8. פירוק עשרות חשבו 52×40 בעזרת פירוק העשרות.

9. חיבור נוח סדרו בסוגריים בדרך נוחה וחשבו: $67 + 73 + 25$.

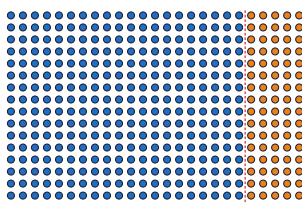
10. איתור טעות תלמיד טען שחוק החילוף חל תמיד גם בחיסור. מצאו דוגמה נגדית.

חוקי פעולות וכפל בעשרות שלמות · שאלות 11-15

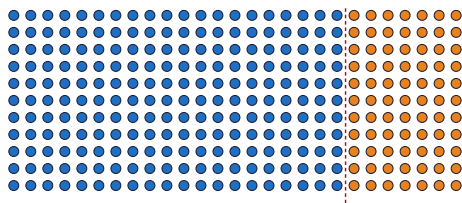
11. פירוקים מרובים קראו את המערך וכתבו שלושה פירוקים שונים לאותה מכפלה.



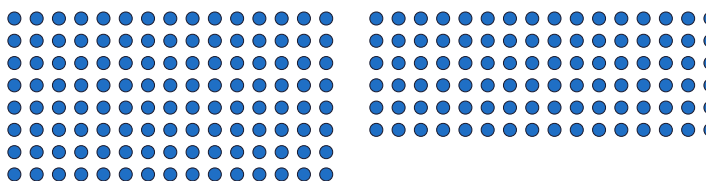
12. ★ אופטימיזציה האיור מציג 16 25 x. בחרו קיבוץ שמקצר חישוב.



13. שחזור במערך מפוצל החלק הראשון 11 20 x והחלק השני 11 7 x. מה רוחב המערך?



14. השוואת ייצוגים איזה מן שני המערכים מייצג תוצאה גדולה יותר ובכמה?

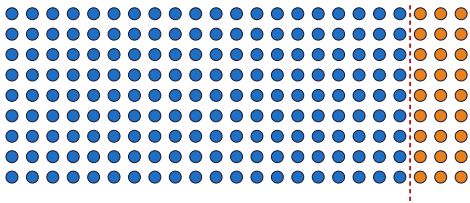


15. ערך מקום קראו את המספר והסבירו מה יקרה בכפל ב-100.

0	0	0	4	5	0
100,000	10,000	1,000	100	10	1

חוקי פעולות וכפל בעשרות שלמות · שאלות 16-20

16. **חקר** האיור מציג 9 שורות ו־23 עמודות. הציעו פירוק שמצריך שלוש מכפלות קלות.



17. **אילוץ** קראו את כרטיס הנתונים ופתרו.

כתבו שני גורמים שלמים שאחד מהם כפולה של 10 ומכפלתם 2,400.

18. **הפרכת טענה** קראו את כרטיס הנתונים ופתרו.

תלמיד טען שחוק הקיבוץ מאפשר לשנות את סדר הפעולות בחיבור ובכפל יחד. הפריכו.

19. **בנייה** בנו ביטוי שבו שימוש בחילוף ובקיבוץ הופך חישוב ארוך לקצר.

20. **הכללה** ★ הסבירו מדוע חוק הפילוג תקף לכל מספר טבעי באמצעות מערך.

בהצלחה!

תשובות סופיות

116	1.
$18 \times 9 = 162; 9 \times 18 = 162$	2.
$9 \times 40 = 360$	3.
300	4.
לא; נימוק	5.
לא; נימוק	6.
3,230	7.
2,080	8.
165	9.
נימוק	10.
$12 \times 18 = 216; 15+3, 9+9, 10+8$	11. למשל
$(4 \times 25) \times 4 = 400$	12.
27	13.
24	14.
45,000	15.
$9 \times 20 + 9 \times 2 + 9 \times 1 = 207$	16.
תשובה אפשרית: 60 ו-40	17.
נימוק	18.
תשובה אפשרית: 25 ו-17	19.
נימוק	20.