מסלול ענבים - חוברת עבודה פרק 7 - סדר פעולות החשבון במספרים מכוונים

סדר פעולות החשבון ללא מספרים מכוונים

1. בכל סעיף ציינו **מבלי לחשב את הביטוי** מהי פעולת החשבון **הראשונה** שיש לבצע כדי לחשבו:

א. $3\cdot4-5$	ב. $7\cdot6+4$	ג. $12:2-7$	ד. $8:2+9$
ה. $6-4:2$	ו. $5+6\cdot5$	ז. $17-7\cdot5$	ח. $3.5+21:2$
ט. $2\cdot10:5$	י. $11:\frac{1}{2}\cdot6$	יא. $2+12-10:2$	יב. $13-24:2\cdot0.5$
יג. $14:7+14\cdot4$	יד. $\frac{1}{5}+1-3\cdot2$	טו. $1+12:2+5$	טז. $10\cdot2:10\cdot2$

2. הקפידו על סדר פעולות החשבון ופתרו את התרגילים הבאים:

א. $2+5\cdot3=$	ב. $15-3\cdot4=$	ג. $1+6\cdot2=$
ד. $15:5+1=$	ה. $20:5+4=$	ו. $14:7+2=$
ז. $6+2\cdot3-12=$	ח. $7-2\cdot3+9=$	ט. $2+6\cdot\frac{1}{2}-2=$
י. $3+4\cdot4-12:2=$	יא. $36:9:2+5\cdot3=$	יב. $13-6\cdot4:2+7\cdot3=$

3. המחיר של קופסת טושים הוא 5 ש"ח. רוני רכשה 6 קופסאות טושים.

היא הגישה למוכר שטר של 100 ש"ח וקיבלה עודף.

א. קבעו איזה מהביטויים החשבוניים הבאים מייצג את העודף שרוני קיבלה:

i. $100-6-5$ ii. $5\cdot6-100$ iii. $100-5\cdot6$

ב. חשבו את סך העודף שרוני קיבלה.

© כל הזכויות שמורות **להוצאת ארכימדס - תרגול במתמטיקה לתלמידי כיתה ז'**

4. המחיר של חבילת מדבקות הוא 20 ש״ח. דנה רכשה 3 חבילות מדבקות.

היא הגישה למוכר שטר של 200 ש״ח וקיבלה עודף.

א. קבעו איזה מהביטויים הבאים מייצג את העודף שדנה קיבלה:

i. $200-20\cdot 3$ ii. $200-20-3$ iii. $20\cdot 3-200$

ב. חשבו את סך העודף שדנה קיבלה.

5. שבעה ארנבים מצאו שלושה ארגזי ירקות. הם החליטו לחלק ביניהם באופן שווה את תכולתם.

בארגז הראשון היו 28 גזרים, ובשני היו 14 חסות. הארגז השלישי היה ריק.

א. קבעו איזה מהביטויים הבאים מייצג את מספר הירקות שקיבל כל ארנב:

i. $(28+14+0):3$ ii. $7:(28+14+0)$

iii. $3:7+(28-14)$ iv. $14:7+28:7+0:7$

ב. חשבו כמה פריטים קיבל כל ארנב.

6. בחנות הספרים היו 7 ספרי מדע. יונתן לקח מהחנות 4 ספרי מדע,

ולאחר מכן החליטה החנות להכפיל את כמות ספרי המדע שנשארו פי 5.

לאחר הגדלת כמות הספרים, יונתן החזיר שניים מהספרים שלקח.

א. קבעו איזה מהתרגילים הבאים מתאר את כמות ספרי המדע שיש כעת בחנות.

i. $(7-4)\cdot 5+2$ ii. $7-4\cdot 5+2$ iii. $7-4\cdot(5+2)$

ב. כמה ספרי מדע יש כעת בחנות?

© כל הזכויות שמורות **להוצאת ארכימדס - תרגול במתמטיקה לתלמידי כיתה ז׳**

7. הקפידו על סדר פעולות החשבון ופתרו את התרגילים הבאים:

א. $5\cdot0.4=$ ב. $10\cdot0.5=$ ג. $2:0.1=$

ד. $3+5\cdot0.4=$ ה. $12+10\cdot0.6=$ ו. $15-6:0.5=$

ז. $8-0.3\cdot6-0.7=$ ח. $10-0.5\cdot6-0.7=$ ט. $12.5-0.2:0.1-1=$

8. הקפידו על סדר פעולות החשבון ופתרו את התרגילים הבאים:

א. $3\cdot\frac{1}{3}=$ ב. $4:\frac{1}{3}=$ ג. $12\cdot\frac{1}{2}=$ ד. $8-3\cdot\frac{1}{3}=$

סדר פעולות החשבון בתרגילים עם מספרים מכוונים

9. בכל סעיף ציינו **מבלי לחשב את הביטוי** מהי פעולת החשבון **הראשונה** שיש לבצע כדי לחשבו:

א. $-12:3-(-6)$ ב. $-5+3\cdot(-4)$ ג. $14:(-2)+8$ ד. $-4\cdot(-3)-7$

ה. $9-(-2)\cdot6$ ו. $5\cdot(-2)+(-9)$ ז. $-10-(-8):4$ ח. $-6\cdot4:(-2)$

ט. $22+(-\frac{1}{8}):48$ י. $-6+(-8)-32$ יא. $5-(-14):2\cdot(-3)$ יב. $7+\frac{2}{5}:(-6)-4$

יג. $12\cdot(-12):2\cdot(-4)$ יד. $7-(-6):3+(-3)$

10. בכל סעיף קבעו האם ניתן לשנות את הסדר בין המספרים כך שערך הביטוי לא ישתנה:

א. $(3)+(-7)$ ב. $(+9)-(+6)$ ג. $(-4)+(-5)$ ד. $(+9)-(-12)$

ה. $(-4)\cdot(-2)$ ו. $(-3)\cdot(+4)$ ז. $(-1):(+6)$ ח. $(-12):(-3)$

ט. $(-4)-(-4)$ י. $(-3):(-3)$

© כל הזכויות שמורות **להוצאת ארכימדס - תרגול במתמטיקה לתלמידי כיתה ז'**

11. כתבו את הביטויים הבאים ללא סוגריים **מבלי לחשב את ערכם**:

א. $(+3)+(+2)$
ב. $(+5)-(+4)$
ג. $(-3)-(-3)$
ד. $(+6)-(-5)$
ה. $(-25)+(-5)$
ו. $(+4)+(+12)+(-1)$
ז. $(-11)+(-12)+(-13)$
ח. $(-11)+(-8)+(-5)$
ט. $(+6)+(-8)-(-13)$
י. $(-1)-(-32)+(-12)$
יא. $(+4)-(-3)-(-7)$
יב. $(-22)+(+3)+(-100)$
יג. $(-5)-(-2)-(-8)-(+11)$
יד. $(-36)-(-15)-(-16)-(+3)$

12. פתרו את התרגילים הבאים:

א. $15+8-0=$
ב. $2+14-9=$
ג. $8-7-4=$
ד. $3+5-12=$
ה. $-9+5-8=$
ו. $-2-15-6=$
ז. $15+8-10=$
ח. $5-12-4=$
ט. $12+50-30=$
י. $-40+21-51=$
יא. $-8+14-9+0=$
יב. $-8+24-13+26=$

13. הקפידו על סדר פעולות החשבון ופתרו את התרגילים הבאים:

א. $-10+2\cdot(-2)=$
ב. $5-4\cdot(-3)=$
ג. $-8+3\cdot(-2)=$
ד. $-5-2\cdot4=$
ה. $5-4\cdot(-2)=$
ו. $-12:4+(-5)=$
ז. $15:(-3)-2=$
ח. $14:(-7)-10=$
ט. $-2\cdot(-6)-25=$

© כל הזכויות שמורות **להוצאת ארכימדס - תרגול במתמטיקה לתלמידי כיתה ז׳**

14. הקפידו על סדר פעולות החשבון ופתרו את התרגילים הבאים:

א. $-12\cdot\frac{9}{3}=$ ב. $-\frac{6}{2}\cdot 6=$ ג. $-4:\frac{8}{2}=$

ד. $-8\cdot\frac{16}{4}-5=$ ה. $-\frac{3}{3}\cdot(-9)+2=$ ו. $\frac{6}{-3}-4:(-1)=$

15. הקפידו על סדר פעולות החשבון וחשבו את ערכי הביטויים הבאים. אם מתקבל **ביטוי חסר משמעות**, ציינו זאת:

א. $-15:0$ ב. $-12:4-4$ ג. $0:0$

ד. $-6+4:0$ ה. $-10:2-10$ ו. $14:(-7):0$

ז. $13-\frac{1}{7}\cdot(-7)$ ח. $0\cdot(-12):0$ ט. $9-9:9-9$

כפל וחילוק בתרגילים עם מספרים מכוונים

16. פתרו את התרגילים הבאים:

א. $=(-4):(-12)$ ב. $=5\cdot(-3)$ ג. $=2:-14$

ד. $=2\cdot(-3):-15$ ה. $=5\cdot(-4):-24$ ו. $=(-8):(-2)\cdot 32$

ז. $=(-5):(-2)\cdot(-15)$ ח. $=5:(-4)\cdot-5$ ט. $=7\cdot(-2):-10$

י. $=(-14)\cdot(-4):4$ יא. $=(-2)\cdot 3:(-5):-30$ יב. $=6:(-3)\cdot 7:-28$

17. בכל סעיף קבעו אם הביטוי **חיובי** או **שלילי מבלי לחשבו**:

א. $(-13):(+5.2)\cdot(-3.1)$

ב. $(-60):(+2.2)\cdot(-8.2)$

ג. $(-13):(+37.6)\cdot(-19.9)$

ד. $(+51):(+7.6):(-4.7)$

ה. $(-36):(+9)\cdot(-2):(+0.8)$

ו. $(-12):(+46):(-4.9)\cdot(-5.5)$

ז. $(-37):(+87):(-3.3)\cdot(-14.2)$

ח. $(-4.5):(+7):(-1.15):(+5)$

ט. $(-135):(+3)\cdot(-9):(+0.44)$

י. $(-3.5):(+16):(-8.25):(-7.15)$

יא. $(-35):(+2)\cdot(-9):(+1.1)$

יב. $(-6):(+1)\cdot(-0.1):(-0.3)$

יג. $(+7.9)\cdot(-3):(-6.3)\cdot(+8.5):(-9)$

יד. $(+5.6)\cdot(-3):(-5.7)\cdot(+4.2):(-25)$

טו. $(+6.25):(-1):(-7.25):(+16.4):(-1)$

טז. $(+8.3)\cdot(-2):(-0.5)\cdot(+44.1):(+5)$

18. העתיקו למחברת את התרשים. בחרו מספר **משלכם**, כתבו אותו במשבצת השמאלית, וחשבו:

א. $\square \xrightarrow{+(-1)} \square \xrightarrow{:2} \square \xrightarrow{\cdot(-4)} \square$

ב. $\square \xrightarrow{-(-3)} \square \xrightarrow{:(-3)} \square \xrightarrow{\cdot(-6)} \square$

19. חשבו את ערכי הביטויים הבאים, אם זה אפשרי:

א. $-20:(-5)\cdot 3$

ב. $-18:0\cdot 9$

ג. $-48:(-6)\cdot 4$

ד. $36\cdot(-4):(-6)$

ה. $24\cdot(-5):0$

ו. $-121:(-11)\cdot 9$

ז. $0:(-3)\cdot 1$

ח. $-4:0\cdot(-3)$

ט. $100:0:4\cdot(-11)$

© כל הזכויות שמורות **להוצאת ארכימדס - תרגול במתמטיקה לתלמידי כיתה ז׳**

תרגילים עם סוגריים במספרים מכוונים

20. הקפידו לחשב קודם את הביטויים שבתוך סוגריים, ופתרו את התרגילים הבאים:

א. $4-(13+2)=$ ב. $9-(9-9)=$ ג. $3-(8-13)=$

ד. $(5+7)-(9+6)=$ ה. $(6-1)-(4-5)=$ ו. $(8-1)-(6-7)=$

ז. $(1+3)-(4+10)=$ ח. $(5-4)-(5+15)=$ ט. $(2+8)-(8-4)=$

21. הקפידו על סדר פעולות החשבון וחשבו את ערכי הביטויים הבאים:

א. $(-12+4\cdot2)\cdot3$ ב. $5\cdot(-8-14:2)$ ג. $(9:(-3)-7):(-2)$

ד. $(16:(-4)\cdot2)\cdot2$ ה. $5\cdot(-3-15+2)$ ו. $(9+(-21):7):(-2)$

22. חשבו והקפידו על סדר פעולות החשבון:

א. $4-(-1+6)$ ב. $(-7+11)\cdot0+22$ ג. $(6+12)\cdot0-100$

ד. $(36:9):(-4-2)$ ה. $21:(8-1)-7$ ו. $5-12:(9-7)$

ז. $(-3+11):4-2$ ח. $-10:(-3+8)\cdot(-7)$ ט. $(3-13):2-5\cdot(-9)$

י. $4-(10-4\cdot6)+17$

23. בכל סעיף, מצאו את המספר החסר במשבצת כך שתתקבל טענה נכונה:

א. $9=(\square+6)-9$ ב. $0=(-7\square)-8$ ג. $20=(\square-4)-16$

פעולות חשבון המופיעות במונה ובמכנה של שבר

24. חשבו את ערכי הביטויים הבאים:

א. $\frac{12+12:2}{-2}$ ב. $\frac{10}{4-4:2}$ ג. $\frac{-3-10:2}{4}$ ד. $\frac{-12}{4-2\cdot 3}$

תשובות:

1) א. כפל. **ב.** כפל. **ג.** חילוק. **ד.** חילוק. **ה.** חילוק. **ו.** כפל. **ז.** כפל. **ח.** חילוק. **ט.** כפל. **י.** חילוק.
יא. חילוק. **יב.** חילוק. **יג.** חילוק. **יד.** כפל. **טו.** חילוק. **טז.** כפל.

2) א. 17. **ב.** 3. **ג.** 13. **ד.** 4. **ה.** 8. **ו.** 4. **ז.** 0. **ח.** 10. **ט.** 3. **י.** 13. **יא.** 17. **יב.** 22.

3) א. iii. **ב.** 70 ש"ח.

4) א. i. **ב.** 140 ש"ח.

5) א. iv. **ב.** 6.

6) א. i. **ב.** 17 ספרים.

7) א. 2. **ב.** 5. **ג.** 20. **ד.** 5. **ה.** 18. **ו.** 3. **ז.** 5.5. **ח.** 6.3. **ט.** 9.5.

8) א. 1. **ב.** 12. **ג.** 6. **ד.** 7.

9) א. חילוק. **ב.** כפל. **ג.** חילוק. **ד.** כפל. **ה.** כפל. **ו.** כפל. **ז.** חילוק. **ח.** כפל. **ט.** חילוק.
י. חיבור. **יא.** חילוק. **יב.** חילוק. **יג.** כפל. **יד.** חילוק.

10) א. ניתן. **ב.** לא ניתן. **ג.** ניתן. **ד.** לא ניתן. **ה.** ניתן. **ו.** ניתן. **ז.** לא ניתן. **ח.** לא ניתן. **ט.** ניתן.
י. ניתן.

11) א. $2+3$. **ב.** $4-5$. **ג.** $3+3-$. **ד.** $5+6$. **ה.** $5-25-$. **ו.** $1-12+4$. **ז.** $13-12-11-$
ח. $5-8-11-$. **ט.** $13+8-6$. **י.** $12-32+1-$. **יא.** $7+3+4$. **יב.** $100-3+22-$.
יג. $11-8+2+5-$. **יד.** $3-16+15+36-$.

12) א. 7. **ב.** 3-. **ג.** 3-. **ד.** 14-. **ה.** 12-. **ו.** 23-. **ז.** 3-. **ח.** 11-. **ט.** 8-. **י.** 70-. **יא.** 3-. **יב.** 29.

13) א. 14-. **ב.** 17. **ג.** 14-. **ד.** 13-. **ה.** 13. **ו.** 8-. **ז.** 7-. **ח.** 12-. **ט.** 13-.

© כל הזכויות שמורות **להוצאת ארכימדס - תרגול במתמטיקה לתלמידי כיתה ז'**

14) א. 36-. **ב.** 18-. **ג.** 1-. **ד.** 37-. **ה.** 11. **ו.** 2.

15) א. ביטוי חסר משמעות. **ב.** 7-. **ג.** ביטוי חסר משמעות. **ד.** ביטוי חסר משמעות. **ה.** 15-.
ו. ביטוי חסר משמעות. **ז.** 14. **ח.** ביטוי חסר משמעות. **ט.** 1-.

16) א. 3. **ב.** 15-. **ג.** 7-. **ד.** 10. **ה.** 30. **ו.** 8. **ז.** 6-. **ח.** 4. **ט.** 35. **י.** 14. **יא.** 4-. **יב.** 2.

17) א. חיובי. **ב.** חיובי. **ג.** חיובי. **ד.** שלילי. **ה.** חיובי. **ו.** שלילי. **ז.** שלילי. **ח.** חיובי. **ט.** חיובי.
י. שלילי. **יא.** חיובי. **יב.** שלילי. **יג.** שלילי. **יד.** שלילי. **טו.** שלילי. **טז.** שלילי.

18) בכל סעיף תשובה אפשרית: **א.** $13 \to -13 \to -12 \to -24 \to 6$. **ב.** $13 \to 10 \to -30 \to 5$.

19) א. 12. **ב.** ביטוי חסר משמעות. **ג.** 32. **ד.** 24. **ה.** ביטוי חסר משמעות. **ו.** 99. **ז.** 0.
ח. ביטוי חסר משמעות. **ט.** ביטוי חסר משמעות.

20) א. 11-. **ב.** 9. **ג.** 8. **ד.** 3-. **ה.** 6. **ו.** 8. **ז.** 10-. **ח.** 19-. **ט.** 6.

21) א. 12-. **ב.** 75-. **ג.** 5. **ד.** 16-. **ה.** 80-. **ו.** 3-.

22) א. 1-. **ב.** 22. **ג.** 100-. **ד.** 2. **ה.** 4-. **ו.** 1-. **ז.** 0. **ח.** 14. **ט.** 40. **י.** 35.

23) א. 6-. **ב.** 15. **ג.** 8.

24) א. 9-. **ב.** 5. **ג.** 2-. **ד.** 6.

© כל הזכויות שמורות **להוצאת ארכימדס - תרגול במתמטיקה לתלמידי כיתה ז'**