

УСІ ДОМАШНІ ЗАВДАННЯ

7 клас

Розв'язання всіх завдань до всіх підручників

Частина 1



Тернопіль
Видавництво «Підручники і посібники»
2020

УДК 373.5.091.322
У74

Авторський колектив
Гап'юк Галина Володимирівна
Мартинюк Олеся Миронівна
Мартинюк Сергій Володимирович
Давидова Оксана Анатоліївна
Більчук Маргарита Володимирівна
Панчук Галина Дмитрівна
Атаманюк Інна Іванівна
Камінська Надія Юріївна
Грицюк Ігор Васильович
Варакута Ольга Михайлівна
Мечник Лариса Андріївна
Тернопольський Володимир Пилипович
Мищук Наталія Йосипівна
Жирська Галина Ярославівна
Генсерук Галина Романівна
Скасків Ганна Михайлівна
Чиж Олег Йосипович

Гап'юк Г. В.

У74 Усі домашні завдання. 7 клас. Ч. 1 / Г. В. Гап'юк [та ін.]. —
Тернопіль : Підручники і посібники, 2020. — 896 с.
ISBN 978-966-07-3021-2
ISBN 978-966-07-3022-9 (частина 1)

У посібнику подано розв'язання всіх вправ і завдань чинних підручників для 7 класу.

Для учнів 7 класу, які навчаються за вказаними підручниками, та їхніх батьків.

УДК 373.5.091.322

**Розв'язання
усіх вправ і завдань
до підручника
«АЛГЕБРА.
7 клас»
Мерзляк А. Г. та ін.**



1. Бсгын

1. 1) $0,72 + 3,018 = 3,738$; 2) $4 - 2,8 = 1,2$; 3) $1,8 \cdot 0,3 = 0,54$;
 4) $5,4 : 6 = 0,9$; 5) $72 : 0,09 = 800$; 6) $9 : 4 = 2,25$.
2. 1) $\frac{1}{3} + \frac{5}{6} = \frac{2+5}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$; 2) $\frac{3^{19}}{7} - \frac{2^{17}}{9} = \frac{27-14}{63} = \frac{13}{63}$;
 3) $\frac{7}{16} \cdot \frac{8}{35} = \frac{1 \cdot 1}{2 \cdot 5} = \frac{1}{10}$; 4) $\frac{4}{9} \cdot 18 = \frac{4 \cdot 18}{9} = 8$;
 5) $\frac{46}{75} : \frac{23}{45} = \frac{46}{75} \cdot \frac{45}{23} = \frac{2 \cdot 3}{5 \cdot 1} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$; 6) $\frac{2}{3} : 4 = \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{6}$;
 7) $10 : \frac{5}{11} = \frac{10}{1} \cdot \frac{11}{5} = 22$; 8) $2\frac{3^{13}}{8} + 4\frac{1^4}{6} = 6\frac{9+4}{24} = 6\frac{13}{24}$;
 9) $6 - 1\frac{3}{5} = 6 - 1,6 = 4,4$; 10) $4\frac{2}{7} - 1\frac{9}{9} = 3\frac{9^9}{7} - 1\frac{4^7}{9} = 2\frac{81-28}{63} = 2\frac{53}{63}$;
 11) $8\frac{3}{4} \cdot 1\frac{3}{14} = \frac{35}{4} \cdot \frac{17}{14} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 2} = \frac{85}{8} = 10\frac{5}{8}$; 12) $1\frac{3}{5} : 5\frac{1}{3} = \frac{8}{5} : \frac{16}{3} = \frac{8}{5} \cdot \frac{3}{16} = \frac{3}{10}$.
3. 1) $3,8 + (-2,5) = 1,3$; 2) $-4,8 + 4,8 = 0$;
 3) $-1 + 0,39 = -0,61$; 4) $9,4 - (-7,8) = 9,4 + 7,8 = 17,2$;
 5) $4,2 - 5,7 = 4,2 + (-5,7) = -1,5$; 6) $0 - 7,8 = -7,8$;
 7) $0 - (-2,4) = 0 + 2,4 = 2,4$; 8) $-4,5 - 2,5 = -7$;
 9) $8 \cdot (-0,4) = -3,2$; 10) $-1,2 \cdot (-0,5) = 0,6$;
 11) $-48 \cdot 0 = 0$; 12) $-3,3 : (-11) = 0,3$;
 13) $3,2 : (-4) = -0,8$; 14) $\left(\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$;
- 15) $\left(-1\frac{1}{3}\right)^2 = \left(\frac{4}{3}\right)^2 = \frac{16}{9} = 1\frac{7}{9}$.
4. 1) $18\frac{5}{12} - \frac{7}{12} \cdot 1\frac{19}{21} - \frac{17}{72} \cdot \frac{2}{3} = 18\frac{5}{12} - \frac{7}{12} \cdot \frac{40}{21} - \frac{17}{72} \cdot \frac{2}{3} = 18\frac{5}{12} - \frac{1 \cdot 10}{3 \cdot 3} - \frac{17 \cdot 1}{36 \cdot 3} =$
 $= 18\frac{5}{12} - 1\frac{1}{9} - \frac{17}{108} = 17\frac{45-12-17}{108} = 17\frac{16}{108} = 17\frac{4}{27}$;
 2) $\left(6\frac{3}{4} - 5\frac{1}{8} : 1\frac{9}{32}\right) \cdot \frac{5}{11} = \left(6\frac{3}{4} - \frac{41}{8} : \frac{41}{32}\right) \cdot \frac{5}{11} = \left(6\frac{3}{4} - \frac{41}{8} \cdot \frac{32}{41}\right) \cdot \frac{5}{11} = \left(6\frac{3}{4} - 4\right) \cdot \frac{5}{11} =$
 $= 2\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{11} = \frac{11}{4} \cdot \frac{5}{11} = 1\frac{1}{4}$;
 3) $(-1,42 - (-3,22)) : (-0,4) + (-6) \cdot (-0,7) = (-1,42 + 3,22) : (-0,4) + 4,2 =$
 $= 1,8 : (-0,4) + 4,2 = -4,5 + 4,2 = -0,3$;
 4) $\left(-\frac{7}{18} + \frac{11}{12}\right) : \left(-\frac{19}{48}\right) = -\frac{14+33}{36} \cdot \frac{48}{19} = -\frac{19 \cdot 48}{36 \cdot 19} = -\frac{4}{3} = -1\frac{1}{3}$;
 5) $\left(-3\frac{1}{12} - 2\frac{1}{15}\right) : \left(-5\frac{3}{20}\right) = -5\frac{5+4}{60} : \left(-\frac{103}{20}\right) = 5\frac{9}{60} \cdot \frac{20}{103} = \frac{309 \cdot 20}{60 \cdot 103} = 1$.

5. 1) $14\frac{7}{15} - 3\frac{3}{23} \cdot \frac{23}{27} - 1\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{6} = 14\frac{7}{15} - \frac{72}{27} \cdot \frac{23}{27} - \frac{6}{5} \cdot \frac{1}{6} = 14\frac{7}{15} - \frac{8}{3} - \frac{1}{5} = 14\frac{7}{15} - 2\frac{2}{3} - \frac{1}{5} =$
 $= 12\frac{7-10-3}{15} = 11\frac{15+7-10-3}{15} = 11\frac{9}{15} = 11\frac{3}{5};$
- 2) $\left(5\frac{8}{9} : 1\frac{17}{36} + 1\frac{1}{4}\right) \cdot \frac{5}{21} = \left(\frac{53}{9} : \frac{53}{36} + 1\frac{1}{4}\right) \cdot \frac{5}{21} = \left(\frac{53}{9} \cdot \frac{36}{53} + 1\frac{1}{4}\right) \cdot \frac{5}{21} = \left(4 + 1\frac{1}{4}\right) \cdot \frac{5}{21} =$
 $= 5\frac{1}{4} \cdot \frac{5}{21} = \frac{21}{4} \cdot \frac{5}{21} = 1\frac{1}{4};$
- 3) $(-3,25 - 2,75) : (-0,6) + 0,8 \cdot (-7) = -6 : (-0,6) - 5,6 = 10 - 5,6 = 4,4;$
- 4) $\left(-1\frac{3^{13}}{8} - 2\frac{5^{12}}{12}\right) : 5\frac{5}{12} = -3\frac{9+10}{24} : \frac{65}{12} = -3\frac{19}{24} \cdot \frac{12}{65} = -\frac{91}{24} \cdot \frac{12}{65} = -\frac{7}{10}.$
6. 1) $(-12 + 8) \cdot 0,5 = -4 \cdot 0,5 = -2;$
 2) $-12 \cdot 8 + 0,5 = -96 + 0,5 = -95,5;$
 3) $(-1,6 + (-1,2)) : (-1,6 - (-1,2)) = -2,8 : (-1,6 + 1,2) = -2,8 : (-0,4) = 7;$
 4) $(-10 + 6)^2 = (-4)^2 = 16;$
 5) $(-10)^2 + 6^2 = 100 + 36 = 136.$
7. 1) $\left(\frac{4^{12}}{9} + \left(-\frac{5^{13}}{6}\right)\right) : \left(-\frac{14}{27}\right) = -\frac{8 + (-15)}{18} \cdot \frac{27}{14} = -\frac{7}{18} \cdot \frac{27}{14} = \frac{3}{4};$
 2) $-1,5 \cdot 4 - 2 = -6 - 2 = -8;$
 3) $(-1,9 + 0,9) \cdot (-1,9 - 0,9) = -1 \cdot (-2,8) = 2,8;$
 4) $(6 - 8)^3 = (-2)^3 = -8.$
8. 1) Якщо $x = 4$, то $2x - 3 = 2 \cdot 4 - 3 = 8 - 3 = 5;$
 якщо $x = 0$, то $2x - 3 = 2 \cdot 0 - 3 = 0 - 3 = -3;$
 якщо $x = -3$, то $2x - 3 = 2 \cdot (-3) - 3 = -6 - 3 = -9;$
- 2) якщо $a = -6$, $b = 16$, то $\frac{1}{3}a + \frac{1}{4}b = \frac{1}{3} \cdot (-6) + \frac{1}{4} \cdot 16 = -2 + 4 = 2;$
- 3) якщо $m = -7$, $n = 1,4$, $k = -0,1$, то $3m - 5n + 3k = 3 \cdot (-7) - 5 \cdot 1,4 + 3 \cdot (-0,1) = -21 - 7 - 0,3 = -28,3.$
9. 1) Якщо $y = -0,5$, то $0,4y + 1 = 0,4 \cdot (-0,5) + 1 = -0,2 + 1 = 0,8;$
 якщо $y = 8$, то $0,4y + 1 = 0,4 \cdot 8 + 1 = 3,2 + 1 = 4,2;$
 якщо $y = -10$, то $0,4y + 1 = 0,4 \cdot (-10) + 1 = -4 + 1 = -3;$
- 2) якщо $c = -28$, $d = 15$, то $\frac{2}{7}c - 0,2d = \frac{2}{7} \cdot (-28) - 0,2 \cdot 15 = -8 - 3 = -11.$
10. Із заданих виразів цілими є: 1) $7a + 0,3$; 2) $5x\left(y - \frac{1}{3}\right)$; 4) $\frac{a+b}{4}.$
11. 1) $a - (b + c)$ — різниця числа a і суми чисел b та c . Вираз є цілим;
 2) $a + bc$ — сума числа a і добутку чисел b та c . Вираз є цілим;
 3) $x - \frac{y}{z}$ — різниця числа x і частки чисел y та z . Вираз не є цілим;
 4) $2m - 10$ — різниця добутку чисел 2 і m та числа 10 . Вираз є цілим;
 5) $\frac{a}{b} + \frac{c}{d}$ — сума часток чисел a та b і c та d . Вираз не є цілим;
 6) $(a + b)c$ — добуток суми чисел a і b та числа c . Вираз є цілим;

Площа фігури дорівнює сумі площі прямокутника зі сторонами a та $(b - d)$ і чотирьох прямокутників зі сторонами c і d : $S = a(b - d) + 4cd$.

Відповідь. $2(a + b + 3d)$; $a(b - d) + 4cd$;

б) периметр фігури дорівнює сумі довжин усіх її ланок: $P = 2a - c + \frac{1}{2}\pi c + 4b + \pi c = 2a - c + 4b + 1,5\pi c$.

Площа фігури дорівнює сумі площ прямокутника зі сторонами a і $2b + c$ і півкруга з діаметром c : $S = a(2b + c) + \frac{1}{2}\pi\left(\frac{c}{2}\right)^2 = a(2b + c) + \frac{1}{8}\pi c^2$.

Відповідь. $2a - c + 4b + \pi c$; $a(2b + c) + \frac{1}{8}\pi c^2$.

21. Якщо $a + b = -8$, $c = 4$, то:

1) $a + b - c = -8 - 4 = -12$;

2) $0,5(a + b) + c = 0,5 \cdot (-8) + 4 = -4 + 4 = 0$;

3) $3ac + 3bc = 3c(a + b) = 3 \cdot 4 \cdot (-8) = -96$.

22. Якщо $m - n = 5$, $k = -2$, то:

1) $(n - m)k = -(m - n)k = -5 \cdot (-2) = 10$;

2) $2m - 2n + 3k = 2(m - n) + 3k = 2 \cdot 5 + 3 \cdot (-2) = 4$.

23. 1) $1 - \frac{1}{10} = \frac{9}{10}$ — частин змеленого борошна належить селянину;

2) $99 : \frac{9}{10} = 99 \cdot \frac{10}{9} = 110$ (пудів) — намололи борошна.

Відповідь. 110 пудів.

24. 1) $64 \cdot \frac{5}{8} = 40$ (кг) — маса моркви;

2) $40 \cdot 1,8 = 72$ (кг) — маса картоплі;

3) $64 + 40 + 72 = 176$ (кг) — маса овочів.

Відповідь. 176 кг.

25. 1) Нерівність $a - b > 0$ неправильна, бо число a менше за число b ;

2) нерівність $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$ правильна, бо дріб з меншим знаменником a більший за дріб з більшим знаменником b ;

3) нерівність $\frac{b}{a} > \frac{a}{b}$ правильна, бо неправильний дріб $\frac{b}{a}$ більший за правильний дріб $\frac{a}{b}$.

26. 1) Якщо $x = 5$, то: $3x + 1 = 3 \cdot 5 + 1 = 16$; $21 - x = 21 - 5 = 16$; $16 = 16$ — число 5 є коренем рівняння;

якщо $x = -3$, то $2x - 3 = 2 \cdot (-3) - 3 = -6 - 3 = -9$;

2) якщо $x = -2$, то $x(x + 4) = -2 \cdot (-2 + 4) = -4$; $-4 \neq 4$ — число -2 не є коренем рівняння.

27. 1) $0,3x = 9$;

$x = 9 : 0,3$;

$x = 30$.

Відповідь. 30;

2) $-2x = 3$;

$x = 3 : (-2)$;

$x = -1,5$.

Відповідь. $-1,5$;

3) $15x = 0$;

$x = 0 : 15$;

$x = 0$.

Відповідь. 0.

28. 1) $2(x - 3y + 4z) = 2x - 6y + 8z$; 2) $-0,4(-5 + 1,5y) = 2 - 0,6y$.
29. 1) $4a + 9a - 18a + a = (4 + 9 - 18 + 1)a = -4a$;
 2) $1,2a - a + b - 2,1b = (1,2 - 1)a + (1 - 2,1)b = 0,2a - 1,1b$.
30. 1) $(x + 3,2) - (x + 4,5) = x + 3,2 - x - 4,5 = -1,3$;
 2) $1,4(a - 2) - (6 - 2a) = 1,4a - 2,8 - 6 + 2a = 3,4a - 8,8$.
31. 1) $2x - 7 = x + 4$; 2) $-0,7(5 - x) = -4,9$;
 $2x - x = 4 + 7$; $-3,5 + 0,7x = -4,9$;
 $x = 11$. $0,7x = -4,9 + 3,5$;
 $0,7x = -1,4$;
 $x = -2$.
 Відповідь. -2 .
32. Поділю кожне з 12 чисел на 11. Усі остачі від ділення на 11 будуть меншими за 11. Серед 12-и остач, менших за 11, завжди знайдеться дві однакових. Різниця таких чисел, які при діленні на 11 дають рівні остачі, ділиться на 11.

ЗМІСТ

Алгебра (до підручника Мерзляк А. Г. та ін).....	3
Алгебра (до підручника Істер О. С.).....	225
Алгебра (до підручника Кравчук В. Р. та ін.).....	449
Англійська мова (до підручника Карп'юк О. Д.).....	657
Англійська мова (до робочого зошита Карп'юк О. Д.).....	689
Англійська мова (до підручника Несвіт А. М.).....	705
Хімія (до підручника Попель П. П. та ін.).....	753
Хімія (до підручника Ярошенко О. Г.).....	785
Хімія (до підручника Григорович О. В.).....	826
Географія (до підручника Бойко В. М. та ін.).....	849

Навчальне видання

Авторський колектив

Гап'юк Галина Володимирівна

Мартинюк Олеся Миронівна

Мартинюк Сергій Володимирович

Давидова Оксана Анатоліївна

Більчук Маргарита Володимирівна

Панчук Галина Дмитрівна

Атаманюк Інна Іванівна

Камінська Надія Юріївна

Грицюк Ігор Васильович

Варакута Ольга Михайлівна

Мечник Лариса Андріївна

Тернопольський Володимир Пилипович

Мішук Наталія Йосипівна

Жирська Галина Ярославівна

Генсерук Галина Романівна

Скасків Ганна Михайлівна

Чиже Олег Йосипович

УСІ ДОМАШНІ ЗАВДАННЯ

7 КЛАС

Частина 1

Формат 60×84/16. 52,29 ум. др. арк., 51,86 обл.-вид. арк. Тираж 1000. Замовлення № 20-237.

Видавець і виготовлювач Редакція газети «Підручники і посібники».

46000, м. Тернопіль, вул. Поліська, 6а. Тел.: (0352) 43-15-15; 43-10-21.

Збут: zbut@pp-books.com.ua Редакція: red@pp-books.com.ua Виробництво: print@pp-books.com.ua
www.pp-books.com.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК № 4678 від 21.01.2014 р.

Книга-поштою: а/с 376, Тернопіль, 46011.

Тел.: (0352) 42-43-76; 097-50-35-376

post@pp-books.com.ua