

РОЗДІЛ 1.

Повторення вивченого з математики у початковій школі

§1. Запис чисел за допомогою цифр

- (Усно). Прочитайте числа 1) – 6). Назвіть розрядні доданки чисел:

1) 34 001;	3) 234 543;	5) 8 000 981;
2) 500 005;	4) 5 643 891;	6) 6 003 463.
- (Усно). Обчисліть:

1) $35 + 89$;	3) $521 - 32$;	5) $324 - 47$;
2) $421 + 38$;	4) $51 \cdot 3$;	6) $37 \cdot 4$.
- (Усно). Яку частину становлять 10 коп. від гривні?
- (Усно). Яку частину становлять 50 грн від 100 грн?
- Запишіть числа:

 - 1) сто три тисячі сто десять;
 - 2) сто двадцять тисяч вісімдесят шість;
 - 3) чотириста тисяч триста сім;
 - 4) вісімсот тисяч вісімдесят;
 - 5) шістсот тисяч триста три.
- Розкладіть числа на розрядні доданки:

1) 858;	3) 35 805;	5) 6 750 402.
2) 3027;	4) 527 897;	
- Розкладіть числа на розрядні доданки:

1) 5460;	3) 237 092;
2) 40 091;	4) 3 450 918.
- Запишіть у сантиметрах:

1) 4 дм + 7 см;	4) 63 м + 37 см;
2) 3 м + 5 дм;	5) 34 км + 212 м.
3) 57 м + 12 см;	
- Запишіть у сантиметрах:

1) 6 дм + 5 см;	3) 2 км + 41 м;
2) 12 м + 7 дм;	4) 23 км + 121 м.
- Запишіть у кілограмах:

1) 5 ц + 12 кг;	4) 20 т + 123 кг;
2) 61 ц + 7 кг;	5) 212 т + 51 ц + 5 кг.
3) 3 т + 4 ц;	

- 11.** Запишіть у кілограмах:
 1) 2 ц + 23 кг; 3) 22 т + 25 кг;
 2) 32 ц + 8 кг; 4) 43 т + 3 ц + 32 кг.
- 12.** Розташуйте значення мас 1 т 200 кг, 1 т 20 кг і 1 т 2 ц у порядку зростання.
- 13.** Фермер зі свого саду зібрав 6 т і 4 ц яблук, а груш — удвічі менше. Яку масу фруктів зібрав фермер? Відповідь запишіть у кілограмах.
- 14.** До супермаркетів міста завезли 360 кг моркви, а цибулі — удвічі більше. Скільки всього кілограмів овочів завезли до супермаркетів міста?
- 15.** У скільку їдальню завезли овочі. У таблиці наведені маси овочів та їхня ціна.

Назва овочів	Маса	Ціна за 1 кг
Буряк	2 ц	12 грн
Морква	115 кг	15 грн
Капуста	3 ц 50 кг	8 грн

1. Обчисліть масу всіх овочів (у кілограмах).
 2. Обчисліть вартість усіх завезених овочів (у гривнях).

§2. Письмове додавання і віднімання багатозначових чисел

- 16.** (Усно). Розгляньте записи і поясніть хід обчислень:

$$\begin{array}{r} + 376 \\ + 414 \\ \hline 790 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 225 \\ + 384 \\ \hline 609 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 580 \\ - 327 \\ \hline 253 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 807 \\ - 423 \\ \hline 384 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 790 \\ - 414 \\ \hline 376 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 1000 \\ - 842 \\ \hline 158 \end{array}$$
- 17.** (Усно). Обчисліть:
 1) 4300 + 2600; 5) 36 000 + 847;
 2) 37 000 + 5000; 6) 24 000 + 148;
 3) 64 000 + 6300; 7) 5470 + 130;
 4) 35 100 + 6720; 8) 19 254 + 420.
- 18.** (Усно). Обчисліть зручним способом:
 1) 78 – (29 + 38); 2) 83 – (14 + 33);
 3) 874 – (174 + 50); 6) 432 – (75 + 32);
 4) 701 – (38 + 201); 7) 894 – (294 + 250);
 5) 55 – (35 + 17); 8) 488 – (804 – 388).

- 19.** Обчисліть:
- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1) $437\,216 + 36\,713$; | 4) $37\,472 + 64\,143 + 2784$; |
| 2) $64\,287 + 43\,124$; | 5) $65\,103 + 49\,867 + 3429$; |
| 3) $43\,478 + 78\,746$; | 6) $43\,005 + 87\,994 + 5001$. |
- 20.** Виконайте віднімання:
- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1) $69\,445 - 33\,224$; | 5) $40\,033 - 27\,967$; |
| 2) $72\,145 - 42\,143$; | 6) $43\,425 - 23\,427$; |
| 3) $14\,256 - 13\,157$; | 7) $40\,004 - 1048$; |
| 4) $74\,241 - 12\,245$; | 8) $80\,006 - 68\,348$. |
- 21.** Перевірте, чи правильно виконані дії, і там, де є помилки, виправте їх.
- | | | |
|---|--|---|
| 1) $\begin{array}{r} + 420\,520 \\ \underline{25\,093} \\ 394\,527 \end{array}$ | 2) $\begin{array}{r} - 41\,456 \\ \underline{8\,641} \\ 32\,815 \end{array}$ | 3) $\begin{array}{r} + 423\,084 \\ \underline{88\,657} \\ 511\,741 \end{array}$ |
| 4) $\begin{array}{r} - 41\,240 \\ \underline{3\,097} \\ 38\,153 \end{array}$ | 5) $\begin{array}{r} + 83\,456 \\ \underline{9\,827} \\ 92\,273 \end{array}$ | 6) $\begin{array}{r} - 420\,040 \\ \underline{25\,093} \\ 395\,057 \end{array}$ |
- 22.** Обчисліть:
- | | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| 1) $23\,570 + 820\,571$; | 3) $321\,568 + 35\,113 - 25\,989$; |
| 2) $835\,671 - 56\,891$; | 4) $892\,678 - 5345 + 10\,005$. |
- 23.** Обчисліть:
- | | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| 1) $35\,825 + 300\,999$; | 3) $12\,000 - 3499$; |
| 2) $82\,173 - 56\,891$; | 4) $500\,998 - 45\,009 + 23\,409$. |
- 24.** Перевірте правильність рівності:
- $527\,341 - 39\,672 = 487\,669$;
 - $71\,689\,564 - 69\,324\,786 = 2\,364\,718$;
 - $6\,400\,561 - 598\,341 = 5\,802\,220$;
 - $60\,000 - 2480 = 57\,520$.
- 25.** Першого дня зібрали $127\,000$ кг картоплі, що на $32\,000$ кг менше, ніж другого дня, а третього дня — на $40\,000$ кг більше, ніж першого дня. Скільки всього кілограмів картоплі зібрали за три дні?
- 26.** Парашутист за першу секунду вільного падіння пролетів 4 м 9 дм, а за кожну наступну — на 9 м 8 дм більше, ніж за попередню секунду. Яку відстань пролетів парашутист за третю секунду вільного падіння?

27. Перевірте правильність розрахунків надходження і витрати грошей протягом чотирьох місяців.

Місяць	Надійшло, грн	Витрачено, грн	Залишок, грн
Січень	1248	1127	121
Лютий	2253	2158	95
Березень	1249	1159	90
Квітень	2252	2142	110
Разом	7002	6586	416

28. Пшеницею засіяли 165 га поля, житом — на 58 га менше, ніж пшеницею, а гречкою — на 85 га менше, ніж житом. Яку площу поля засіяли?

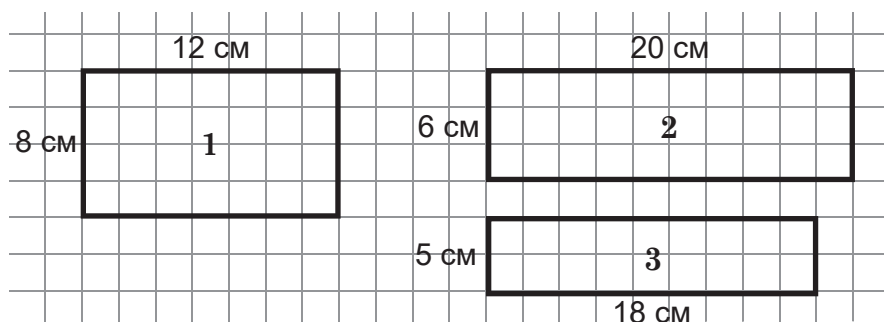
29. Сумарний дохід сім'ї за січень становив 18 400 грн. Залишок вільних коштів на початок січня був 2200 грн. Витрати на комунальні послуги у цьому ж місяці наведені в таблиці. На продукти харчування сім'я витратила в січні 6055 грн.

Вид послуги	Вартість, грн
Опалення	1875
Газ та його транспортування	784
Електроенергія	178
Холодна вода	160
Гаряча вода	305

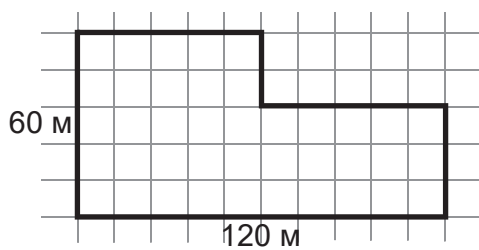
1. Обчисліть загальну суму витрат за комунальні послуги в січні.
2. Скільки грошей залишиться в сім'ї після оплати комунальних послуг?
3. Яка сума грошей залишиться після оплати комунальних послуг і вартості продуктів харчування?

§3. Периметр фігур

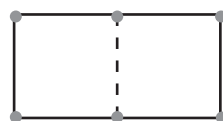
30. На рисунку зображено три прямокутники (1 – 3) з указаними довжинами сусідніх сторін. Оцініть, який із них має найбільший периметр і знайдіть, на скільки сантиметрів він більший за найменший периметр.



31. Сторона прямокутника становить 34 см, а сусідня з нею сторона дорівнює 53 см. Обчисліть периметр прямокутника.
32. Ширина прямокутника дорівнює 65 см, а довжина — удвічі довшіа. Обчисліть периметр прямокутника.
33. Фермер вирішив посадити ряд яблунь по периметру свого господарства. Відстань між деревами має становити 3 м. План ділянки господарства фермера зображено на рисунку. На одному з відрізків ділянки, завдовжки 6 м, фермер не садитиме яблуні. Ціна одного саджанця становить 84 грн.
1. Скільки саджанців яблунь потрібно придбати фермерові?
 2. Якщо продавець саджанців зробить фермеру (як гуртовому покупцю) знижку, яка дорівнює вартості 10 саджанців, то скільки грошей заплатить фермер за придбані саджанці?

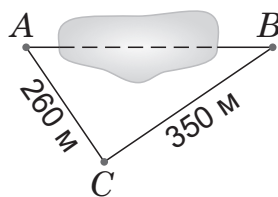


34. На чотири цвяхи наділи гумку, яка утворила квадрат із периметром 40 см. Цю ж гумку зняли з двох цвяхів і перечепили на два інші цвяхи так, що дві сторони утвореного прямокутника

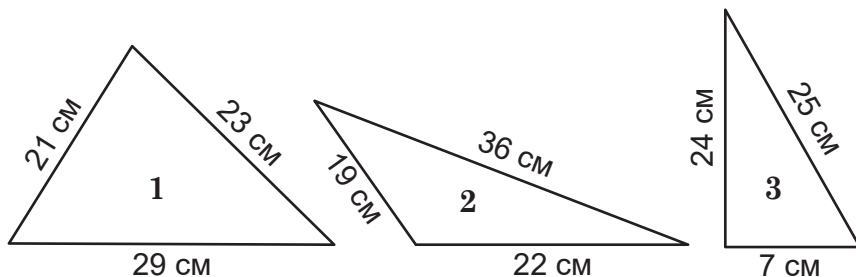


стали вдвічі довші, ніж сторона квадрата (див. рисунок на с. 7). Знайдіть периметр прямокутника.

35. Довжина сторони рівностороннього трикутника дорівнює 12 см. Який периметр цього трикутника?
36. Одна зі сторін трикутника дорівнює 16 см. Друга його сторона становить половину від довжини першої сторони, а третя — на 4 см довша, ніж перша сторона. Обчисліть периметр трикутника.
37. Під час вимірювання відстаней на місцевості з'ясували, що відстань від точки A до точки C становить 260 м, а від точки B до точки C — 350 м (див. рисунок). Виміряти відстань від точки A до точки B заважає озеро. Відомо, що периметр трикутника ABC дорівнює 930 м. Знайдіть відстань AB .



38. Довжина першої сторони трикутника дорівнює 21 см, друга сторона становить $\frac{5}{7}$ від довжини першої сторони, а третя — $\frac{2}{3}$ від довжини другої сторони. Обчисліть периметр трикутника.
39. На рисунку зображено три трикутники (1–3) з указаними довжинами сторін. Порівняйте периметри цих трикутників. На скільки сантиметрів найбільший периметр більший за найменший периметр?



§4. Письмове множення і ділення багатозначних чисел на одноцифрові

40. Обчисліть добутки 1)–4). Який із цих добутків найбільший?
1) $2357 \cdot 4$; 2) $150\,060 \cdot 6$; 3) $78\,956 \cdot 3$; 4) $57\,778 \cdot 7$.
41. Обчисліть частки 1)–4). Яка зі знайдених часток найбільша?
1) $6570 : 3$; 2) $3200 : 8$; 3) $99\,900 : 9$; 4) $67\,025 : 5$.

42. Обчисліть:
1) $45\,781 \cdot 8$; 2) $82\,350 \cdot 5$; 3) $73\,008 : 9$; 4) $450\,932 : 2$.

43. Обчисліть:
1) $300\text{ м} \cdot 3$; 3) $250\text{ м } 12\text{ см} \cdot 5$;
2) $21\text{ км } 20\text{ м} \cdot 6$; 4) $6\text{ км } 125\text{ м } 8\text{ дм} \cdot 6$.

44. Обчисліть:
1) $620\text{ м} : 4$; 3) $1\text{ км } 20\text{ дм} : 4$;
2) $2\text{ км } 350\text{ м} : 5$; 4) $86\text{ м } 4\text{ дм } 2\text{ см} : 2$.

45. Обчисліть:
1) $3\text{ км } 100\text{ м} \cdot 5$; 3) $270\text{ м } 12\text{ см} : 6$;
2) $81\text{ м } 3\text{ дм } 2\text{ см} \cdot 4$; 4) $6\text{ км } 8\text{ дм } 8\text{ см} : 4$.

46. Обчисліть значення числових виразів:
1) $3405 \cdot 3 + 567\,809$; 4) $70\,070 \cdot 8 - 9898$;
2) $90\,999 + 90\,010 \cdot 7$; 5) $23\,450 \cdot 7 + 8000 : 5$;
3) $500\,000 - 4569 \cdot 6$; 6) $93\,567 \cdot 3 - 3456 : 2$.

Значенню кожного виразу, залежно від номера, під яким він записаний, відповідає певна літера, а саме:

1	2	3	4	5	6
I	Я	Е	Ц	Ш	В

Розташуйте значення виразів у порядку зростання, тобто від найменшого до найбільшого, і тоді отримаєте назву однієї з країн Європи.

47. Фермер зібрав урожай ягід — полуниці та малини. Полуниця він зібрав 9 ц і 60 кг, а малини — утричі менше. Скільки всього кілограмів ягід зібрав фермер?

48. Хом'як Господарник спланував за тиждень заготовити 100 000 зернин пшениці. У понеділок він зібрав 1000 зернин, а кожного наступного дня кількість зібраних зернин збільшував удвічі порівняно з попереднім днем. Скільки зернин заготовив Господарник за шість робочих днів? Чи виконав він свій план із заготівлі 100 000 зернин?

49. Хом'як Господарний заготовив 345 060 зернин пшениці, а бабак Заможний — 456 600 зернин кукурудзи. Хом'як і бабак домовилися про обмін зерном на таких умовах: щодня хом'як дає бабакові 120 пшеничних зернин, а бабак хом'якові — 115 зернин кукурудзи. Скільки пшеничних і скільки кукурудзяних зернин матиме кожен із них через 7 днів? Заповніть таблицю.

Зміст

Розділ 1. Повторення вивченого з математики у початковій школі	3
§1. Запис чисел за допомогою цифр	3
§2. Письмове додавання і віднімання багатоцифрових чисел	4
§3. Периметр фігур	7
§4. Письмове множення і ділення багатоцифрових чисел на одноцифрові	8
§5. Площа квадрата і площа прямокутника	10
§6. Швидкість, відстань і час	11
§7. Буквені позначення чисел. Формули, тотожності і рівняння	13
§8. Дроби та мішані числа	15
Розділ 2. Натуральні числа	20
§1. Натуральний ряд чисел	20
§2. Порівняння натуральних чисел	23
§3. Округлення натуральних чисел	26
§4. Розв'язування задач і вправ	28
Розділ 3. Додавання та віднімання натуральних чисел	36
§1. Додавання натуральних чисел	36
§2. Віднімання натуральних чисел	43
§3. Розв'язування вправ і задач	47
Розділ 4. Відрізки і кути та їх вимірювання	57
§1. Криві і прямі лінії. Відрізки	57
§2. Довжина відрізка і відстань	59
§3. Ламана і довжина кривої лінії	62
§4. Шкали. Види шкал	64
§5. Лінійчаті і стовпчасті діаграми	67
§6. Промені і кути	69
§7. Вимірювання кутів	72
§8. Числовий промінь	77
§9. Кругові діаграми	80

Розділ 5.	Множення та ділення натуральних чисел ...	82
§1.	Дія множення та її властивості	82
§2.	Письмове множення багатоцифрових чисел	88
§3.	Площа квадрата і площа прямокутника. Квадрат натурального числа.....	91
§4.	Правило множення для визначення кількості сполучень. Прості комбінаторні задачі.....	94
§5.	Ділення натуральних чисел	97
§6.	Розв'язування задач	105
Розділ 6.	Буквені вирази та рівняння	112
§1–2.	Числові та буквені вирази. Порядок виконання дій у виразах	112
§3.	Складання буквених виразів та обчислення їхніх значень.....	116
§4.	Рівняння.....	120
§5.	Застосування рівнянь для розв'язування задач	123
Розділ 7.	Найпростіші багатокутні та багатогранні фігури	127
§1.	Фігури. Рівність фігур	127
§2.	Багатокутники. Трикутники і чотирикутники.....	129
§3.	Різновиди трикутників і чотирикутників	132
§4.	Піраміди і прямокутні паралелепіеди.....	136
§5.	Об'єм прямокутного паралелепіеда та об'єм куба	140
Розділ 8.	Звичайні дроби	143
§1.	Основні поняття, пов'язані зі звичайними дробами	143
§2.	Порівняння звичайних дробів та мішаних чисел	149
§3.	Додавання та віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками.....	154
§4.	Додавання та віднімання мішаних чисел	158

Розділ 9.	Десяткові дроби. Додавання та віднімання десяткових дробів.....	164
§1.	Що таке десяткові дроби. Запис і читання десяткових дробів.....	164
§2.	Порівняння та округлення десяткових дробів	166
§3.	Додавання та віднімання десяткових дробів	169
Розділ 10.	Множення і ділення десяткових дробів....	176
§1.	Множення десяткових дробів	176
§2.	Ділення десяткових дробів	181
Розділ 11.	Відсотки. Середнє арифметичне значення	186
§1.	Відсотки.....	186
§2.	Середнє арифметичне	189
Розділ 12.	Повторення та систематизація вивченого у 5 класі.....	191
§1.	Вправи на всі дії з натуральними і дробовими числами	191
§2.	Задачі на рух	194
§3.	Задачі на знаходження дробу від числа та числа за його дробом.....	197
§4.	Задачі на знаходження чисел за їхньою сумою та їхньою різницею	200
§5.	Задачі на відсоткові розрахунки.....	202
§6.	Задачі геометричного змісту.....	205
§7.	Вправи і задачі різної тематики	208
	Відповіді	210