

2. Запитання читайте так, як питальне речення в будь-якому тексті.

3. Прочитайте умову задачі так, як текст на уроці мови читання: дотримуючись пауз, логічних наголосів, інтонацій розповідних, питальних речень.

Природознавство

1. Уважне ставлення до слова.

1. Прочитайте текст. Подумайте, коли б у тексті не було слова *Київ*, за допомогою яких слів ви б визначили, що мова в ньому йде про *Київ*?

2. Прочитайте речення. Чи все в ньому правильне?

(*Зимою сонце високо. На дворі тріщить мороз*).

3. Складіть оповідання за прочитаним реченням.

4. Прочитайте визначення, що таке рівнина. Яке слово допомагає зрозуміти, що це не зовсім рівна поверхня?

II. Визначення теми тексту.

1. Прочитайте заголовок і зачин тексту. Визначте, про що цей текст.

2. Прочитайте заголовок і виділені вчителем слова. Про що цей текст?

3. Прочитайте заголовок і перше речення. Чи можете ви збагнути, про що цей текст.

III. Встановлення зв'язку між реченнями, абзацами.

1. Прочитайте перший абзац. Визначте в ньому речення, яке передає основну думку. Пам'ятайте, що головна інформація абзацу зосереджена в більшості випадків у першому реченні, наступні розкривають її.

2. Відшукуйте в абзаці речення, які уточнюють зміст виділеного.

3. Визначте, чи є в тексті кінець, який підсумовує розказане.

IV. Виділення головного.

1. Прочитайте перший абзац. У чому хоче переконати нас автор? Яку основну думку хоче розкрити? В якому реченні вона зосереджена?

2. Відшукуйте в тексті слова, важливі для розкриття основної думки.

Систематичне вдосконалення навичок читання з використанням міжпредметних завдань дає змогу досягти помітних результатів. У школярів виробляється уважне ставлення до слова, тобто готовність прочитати його правильно, усвідомлено; виявити невідомі слова і розкрити їх значення за словником чи за контекстом; прагнення простежити хід думки під час переходу від одного речення до іншого. Вони звикають починати читати науково-пізнавальні, художні тексти з обдумування заголовка, оволодівають умінням визначати в прочитаному найважливіше.

ДОДАТКОВИЙ МАТЕРІАЛ З МАТЕМАТИКИ ДЛЯ 4 КЛАСУ

За програмою з математики четвертокласники на кінець навчального року повинні вміти читати, записувати і порівнювати числа в межах мільйона; виконувати найпростіші усні обчислення; письмово додавати і віднімати в межах мільйона, множити, ділити багатозначні числа на одноцифрове і двоцифрове; читати найпростіші числові вирази, обчислювати їх значення; розв'язувати задачі на 1—3 дії (у тому числі й на застосування залежностей між величинами); розпізнавати і зображувати на папері в клітинку за допомогою циркуля й лінійки прості геометричні фігури (точку, відрізок, ламану, коло, круг, многокутник); вимірювати довжину відрізка, ламаної, креслити відрізок заданої довжини; обчислювати периметр і площу прямокутника.

З огляду на це пропонуємо серію додаткових вправ, які допоможуть перевірити, конкретизувати й розширити ці знання, сприятимуть розвитку вмінь застосовувати їх у конкретних ситуаціях, робити найпростіші узагальнення. Усі завдання доступні дітям і не передбачають спеціальних знань.

Дібраний матеріал містить не лише стандартні вправи, а й такі, що вимагають оригінального, творчого підходу, винахідливості, оптимізують пошукову самостійність учнів. Приступаючи до їх виконання, школярі не знають заздалегідь ні способу розв'язування, ні того, на якому навчальному матеріалі воно ґрунтується. Щоб впоратися із завданням, треба всебічно врахувати взаємозв'язки між даним і шуканим, правильно оцінити окремі компоненти, подані в нестандартній формі; з'ясувати властивості величин та залежності між ними, які в умові безпосередньо не зазначені, але впливають з певних закономірностей, причинових або функціональних залежностей.

Чому ми наголошуємо на такій роботі?

Відомо, що процес мислення складається з трьох елементів: спостереження, аналізу, висновку. На жаль, під час навчання дітей часто випадає саме найважливіший, центральний його елемент — аналіз. Ми пропонуємо учневі умову задачі, тобто спостереження. І чекаємо від нього відповіді, тобто висновку. Та в центрі дії замість вимоги аналізу ми підштовхуємо школяра на готову колію — заведений порядок розв'язування. І коли він бездумно погоджується, то, на думку деякого з учителів, вже усвідомив матеріал.

Так можна розвинути вправність виконавця, що базується на механічному запам'ятовуванні. А от чи залучено до роботи розум дитини, багатьох класоводів мало обходить. Це вже біда: в дітей не розвивається математичне мислення, не виробляється справжнє вміння розв'язувати задачі, а лише прищеплюються навички механічного копіювання розв'язків задач-моделей. Недарма ж більшість учнів, котрі забули потрібну «модель» і не мають її перед собою, з роботою не справляються. *

Для оптимального застосування додаткових вправ на уроці їх слід комбінувати з програмовими (стандартними), щоб попереднє завдання готувало дітей до виконання наступного і при цьому максимально використовувався їхній життєвий досвід. Особливу увагу слід приділити з'ясуванню сюжету нестандартної вправи, усвідомленню всіма дітьми кінцевої мети завдання.

Не обов'язково, щоб кожний учень розв'язав додаткову задачу самостійно. Важливо створити творчу атмосферу, за якої він подумав би над задачею, принаймні спробував знайти відповідь. Не варто підказувати хід розв'язування, значно важливіше правильно спрямувати думку школяра, бо головне — не кінцева відповідь, а сам процес розумової роботи, варіативність прийомів досягнення результату з докладним коментуванням. Звичайно, і під час розв'язування додаткових вправ має всебічно реалізуватися принцип індивідуального та диференційованого підходу.

Залежно від змісту та мети пропонувані вправи стануть у пригоді на всіх етапах уроку та в позакласній роботі, а також як індивідуальні завдання учням, котрі виявляють підвищений інтерес до математики.

1. Серед усіх двоцифрових чисел, записаних цифрами 2, 4, 6, 8, скільки таких, що: починаються цифрою 6? закінчуються цифрою 6? не починаються цифрою 6? не закінчуються цифрою 6? не містять цифри 6?

2. Які цифри треба записати замість зірочок, щоб числа $8*5$ та $*9*$ були рівними? перше число на 1 більше (менше) від другого?

3. Чи завжди рівні числа, записані за допомогою одного й того самого набору цифр?

4. Число $k > 7\,000$, число $a < 7\,000$. Порівняй числа k і a . Назви будь-які відповідні значення для k і a .

З р а з о к. $k = 8\,000$, $a = 6\,000$, $k > a$ ($8\,000 > 6\,000$).

5. Чим схожі числа в завданнях 1, 2, 3? Чим вони відрізняються? Назви «сусідів» кожного числа в завданні 4.

1) 236 070 3) 547 005

236 670 547 050

236 000 547 500

2) 35 999 4) 1100 10 010

35 909 999 999 9 999

35 090 400 099 100 001

6. а) Назви семицифрове число, сума цифр якого дорівнює 2.

З р а з о к. 1 100 000, 1 010 000, 1 001 000.

б) Скільки є різних семицифрових чисел, у кожного з яких сума цифр дорівнює 3? 4? 9?

7. Скільки разів трапляється семицифрове число, коли лічити від 1 до 1 000 000?

Р о з в ' я з а н н я. Найбільше шестицифрове число 999 999, наступне за ним $999\,999 + 1 = 1\,000\,000$ — семицифрове. Отже, якщо лічити від 1 до 1 000 000, то семицифрове число трапляється лише один раз.

8. Запиши цифрами число, яке складається з одинадцяти тисяч, одинадцяти сотень і одинадцяти одиниць.

В к а з і в к а. Дехто, мабуть, вважає, що це 111 111. Насправді ж це число 12 111, бо якщо до 11 тисяч, тобто до 11 000, додати 11 сотень, тобто 1 100, і 11 одиниць, то дістанемо: $11\,000 + 1\,100 + 11 = 12\,111$.

9. Перевір рівності для чисел-«перевертнів»:

$$23 + 32 = 14 + 41$$

$$43 + 34 = 16 + 61$$

$$28 + 82 = 19 + 91$$

$$334 + 433 = 136 + 631$$

10. Розвага «Блискавичне додавання».

Ведучий пише на дошці чотирицифрове число (1-й доданок) і пропонує одному з присутніх написати під ним друге чотирицифрове число (2-й доданок). Нижче ведучий пише 3-й доданок, 4-й пише хтось із учнів і, нарешті, 5-й знову пише ведучий і відразу записує суму.

Наприклад:

$$7647 \text{ — пише ведучий,}$$

$$2914 \text{ — —»— учень,}$$

$$+ 7085 \text{ — —»— ведучий,}$$

$$5431 \text{ — —»— учень.}$$

$$4568 \text{ — —»— ведучий.}$$

$$\hline 27645$$

Відгадай секрет блискавичного додавання.

В к а з і в к а. Секрет полягає в тому, що ведучий цифрами своїх доданків доповнює цифри попереднього доданка до 9. У результаті $9999 + 9999 = 20\,000$ — 2. Відповіддю буде перший доданок, перед яким треба поставити цифру 2, а останню цифру зменшити на 2.

11. Перше число — сума двох доданків, друге — сума трьох доданків. Чи можна стверджувати, що перше число менше від другого? більше від другого? дорівнює другому?

12. Не виконуючи дії, скажи, на скільки сума $118 + 110 + 112$ більша за суму $117 + 109 + 111$?

13. а) Сума двох чисел на 682 більша від одного з них. Чому дорівнює другий доданок?

б) Від'ємник на 682 менший за зменшуване. Чому дорівнює різниця?

в) Добуток двох множників у 682 рази більший від одного з них. Чому дорівнює другий множник?

г) Дільник у 682 рази менший від діленого. Чому дорівнює частка?

14. а) Чи можна число 9 подати у вигляді таких двох доданків, щоб один з них був у 2 рази більший від другого?

Відповідь. $9=3+6$.

б) Чи можна число 10 записати у вигляді суми двох доданків, з яких один у кілька разів більший від другого?

Відповідь. $10=1+9$; $10=2+8$.

15. Добери такі пари чисел, в яких сума і добуток відрізнялися б тільки розміщенням цифр.

Зразок.

$$\begin{array}{l} 9+9=18 \quad \text{і} \quad 9 \cdot 9=81 \\ 24+3=27 \quad \text{і} \quad 24 \cdot 3=72 \\ 47+2=49 \quad \text{і} \quad 47 \cdot 2=94 \\ 263+2=265 \quad \text{і} \quad 263 \cdot 2=526 \end{array}$$

16. а) Якщо додати суму і доданки, то дістанемо 100. Знайди суму.

б) Якщо додати зменшуване, від'ємник і різницю, то дістанемо 100. Знайди зменшуване.

17. Запиши числа, які вийдуть з першої і другої машин (рис. 1). Якою однією машиною можна замінити ці дві? Виконай перевірку, скориставшись «зворотним ходом» машини.

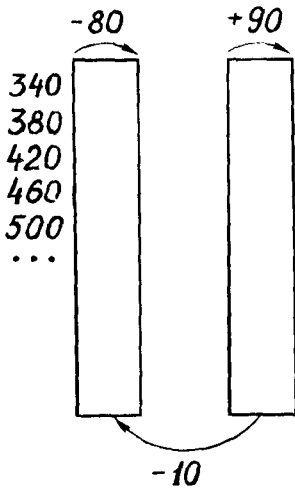


Рис. 1

18. Сума 9 цифрових знаків 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 дорівнює 45. Спробуй розставити між цими цифрами знаки додавання і віднімання так, щоб у результаті вийшло 9. Єдина умова: змінювати порядок цифр не можна.

Відповідь. $1+2-3+4+5+6-7-8+9=9$.

19. Чим цікаві ці рівності?

$$92-72=9+2+7+2$$

$$61-45=6+1+4+5$$

$$83-63=8+3+6+3$$

За зразком склади ще кілька рівностей.

Вказівка. Щоб скласти рівність за цим

зразком, треба звернути увагу на особливість від'ємника (ділиться на 9).

20. За допомогою дужок вкажи порядок дій, за якого відповіді будуть правильними:

$$160-20+70=70$$

$$140-80+30=30$$

$$370-60+40=350$$

$$1137-37+200=900$$

21. Понови зменшуване і від'ємник (рис. 2). Однакові фігури позначають однакові цифри.

$$\begin{array}{r} \square \circ \triangle \triangle \\ - \\ 3 \square \circ 6 \\ \hline 2 \ 1 \ 2 \ 4 \end{array}$$

Рис. 2

Відповідь. $\begin{array}{r} 5700 \\ - 3576 \\ \hline 2124 \end{array}$

2124

22. Обчисли:

$$99-97+95-93+\dots+3-1$$

Відповідь. 50.

23. Перевір дію множення, що добуток двоцифрового числа на 101 становить чотирицифрове число, в якому дане двоцифрове повторюється 2 рази, тобто $37 \cdot 101=3737$, $64 \cdot 101=6464$.

24. Число 142 857 помнож на 2, потім на 3, 4, 5, 6. Чим цікаві результати?

Відповідь. Результати записуються тими самими цифрами, що й перші множники.

25. а) Число 12 розклади на два доданки, добуток яких найбільший.

б) Розклади число 16 на два множники, сума яких найменша.

26. Знайди дві останні цифри добутку всіх натуральних чисел від 1 до 10.

Вказівка. Вчитель зосереджує увагу учнів на множниках 2, 5, 10, які зумовлюють два нулі на кінці добутку.

27. Від множення 9 на будь-яке число в межах 1—10 завжди виходить число, сума цифр якого становитиме 9. Перевір це на прикладах.

28. Дві машини (рис. 3) працюють окремо і виконують взаємно обернені операції. Яке число має вийти з другої машини?

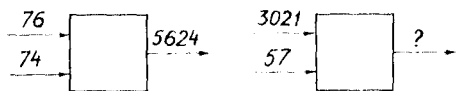


Рис. 3

29. На залізниці 21 станція. Скільки зразків квитків повинна заготувати ця залізниця для кас усіх станцій?

Розв'язання. На кожній станції мають бути зразки квитків до будь-якої станції, тобто $21-1=20$ зразків. Отже, всього зразків $20 \cdot 21=420$.

30. Чи правильно виконано обчислення:
 $1653 \cdot 27 = 44\ 632$, $25\ 644 \cdot 35 = 897\ 546$?

В к а з і в к а. Слід взяти до уваги останні цифри чисел. У першому прикладі множене закінчується трійкою, множник — сімкою, тобто добуток має закінчуватися цифрою 1. Але він закінчується цифрою 2. Відповідь неправильна.

У другому прикладі добуток має закінчуватися цифрою 0, а не 6. Відповідь теж неправильна.

31. а) У скільки разів збільшиться трицифрове число, якщо його помножити на 100 і додати це саме трицифрове число?

В і д п о в і д ь. У 101 раз.

б) У скільки разів збільшиться трицифрове число, якщо його помножити на 100 і відняти це саме трицифрове число?

32. Як зміниться добуток, якщо один з множників збільшити (зменшити) на кілька одиниць? Запиши цю залежність за допомогою букв.

В і д п о в і д ь.

$$(a+c) \cdot k = a \cdot k + c \cdot k;$$

$$(a-c) \cdot k = a \cdot k - c \cdot k.$$

Добуток збільшиться (зменшиться) на $c \cdot k$.

$$33. \quad 19 - 1 \cdot 9 = 1 + 9$$

$$29 - 2 \cdot 9 = 2 + 9$$

$$39 - 3 \cdot 9 = 3 + 9$$

а) Чи правильні ці записи?

б) Чим цікаві ці приклади?

в) Склади і розв'яжи ще два таких приклади.

34. Перевір: добутки цих пар чисел записуються за допомогою тих самих цифр, що й множники, але у зворотному порядку:

$$6 \cdot 21 = 126, \quad 8 \cdot 86 = 688, \quad 3 \cdot 51 = 153.$$

35. Перевір: рівність не порушується від того, читатимеш її зліва направо чи справа наліво:

$$2 \cdot 41 = 82 \quad \text{і} \quad 28 = 14 \cdot 2,$$

$$21 \cdot 32 = 672 \quad \text{і} \quad 276 = 23 \cdot 12,$$

$$211 \cdot 312 = 65\ 832 \quad \text{і} \quad 23\ 856 = 213 \cdot 112.$$

36. Чим цікаві ці приклади? Перевір обчисленням.

$$3 \cdot 69 + 36 \cdot 9 - 3 \cdot 6 \cdot 9 = 369$$

$$6 \cdot 39 + 63 \cdot 9 - 6 \cdot 3 \cdot 9 = 639$$

$$6 \cdot 88 + 68 \cdot 8 - 6 \cdot 8 \cdot 8 = 688$$

$$17 \cdot 34 + 17 \cdot 34 + 17 \cdot 34 = 1734$$

37. Поділи числа:

$$4444:44 \quad 5050:50$$

$$444\ 444:444 \quad 505\ 505:505$$

38. Дві машини (рис. 4) працюють окремо, але виконують однакову операцію. Яке число має вийти з другої машини?

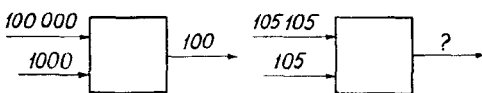


Рис. 4

39. а) Перевір: якщо сума цифр числа ділиться на 3, то й число ділиться на 3.

З р а з о к. Візьмемо число 16 305. Сума цифр $1 + 6 + 3 + 0 + 5 = 15$ ділиться на 3, число 16 305 теж ділиться на 3 ($16305:3 = 5435$).

б) Перевір: якщо сума цифр числа не ділиться на 3, то й число не ділиться на 3.

40. Запиши яке-небудь двоцифрове число різними цифрами, а потім цими самими цифрами — інше двоцифрове число. Обчисли суму цих чисел. Перевір: знайдена сума ділиться на 11.

41. а) Якщо число ділиться і на 2, і на 3, то воно ділиться і на їх добуток. Перевір.

б) Якщо число ділиться і на 3, і на 5, то воно ділиться і на їх добуток. Перевір.

42. Перевір рівності, в яких права і ліва частина записані однаковими цифрами і цифри розміщені в однаковому порядку:

$$63:3 = 6 \cdot 3 + 3$$

$$95:5 = 9 + 5 + 5$$

$$42:3 + 3 = 4 \cdot 2 + 3 \cdot 3$$

43. Якщо число зменшити у 6 разів і одержаний результат зменшити на 6, то дістанемо 6. Яке це число?

В і д п о в і д ь. 72.

44. Як зміниться частка $a:k$, якщо ділене збільшити (зменшити) на c одиниць? Запиши цю залежність за допомогою букв.

В і д п о в і д ь.

$$(a+c):k = a:k + c:k$$

$$(a-c):k = a:k - c:k.$$

Частка збільшиться (зменшиться) на $c:k$.

45. Знайди значення виразів. Перепиши ці вирази без дужок і теж знайди їх значення. У яких виразах дужки можна не ставити?

$$(300:6) - (280:7)$$

$$(320 + 120):4$$

46. Розстав дужки так, щоб відповіді були правильними.

$$56 - 16:4 + 4 = 14$$

$$56 - 16:4 + 4 = 54$$

$$56 - 16:4 + 4 = 5$$

47. Знайди помилку:

$$9600:32 = (9000 + 600):(30 + 2) = (9000:30) + (600:2) = 300 + 300 = 600.$$

В і д п о в і д ь. Помилка в переході до запису:
 $\dots = (9000:30) + (600:2)$.

48. У кожному виразі постав дужки так, щоб його значення збільшилось:

$$32:8 - 4 \quad 24 - 18:2 + 4$$

$$24:6 - 2 \quad 42 - 24:3 + 3$$

49. Обчисли раціональним способом:

$$(160 + 160 + 160 + 160):160$$

$$(390 + 470):(6 - 2 \cdot 3)$$

$$949 \cdot 4745:949$$

50. Додай два рівних числа. Яку частину від суми становить кожний доданок?

51. Порівняй: $1/4$ частина центнера і $1/4$ частина тонни.

52. У бджолі очей стільки, скільки в тебе, та ще стільки та ще півстільки. Скільки очей у бджолі?

53. У скільки разів зменшиться число, якщо від нього відняти його половину?

В і д п о в і д ь. У 2 рази.

54. Знайди помилку (рис. 5).

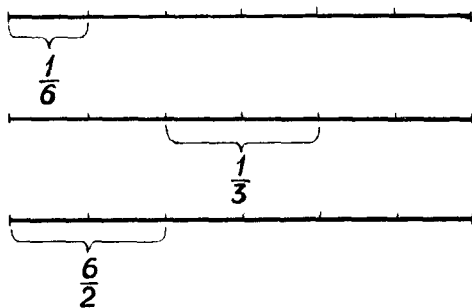


Рис. 5

55. Реактивний літак рухається зі швидкістю 2400 км/год, що дорівнює $\frac{3}{35}$ середньої швидкості космічної ракети. За скільки годин можна долетіти на реактивному літаку і за скільки годин — на космічній ракеті від Землі до Місяця, якщо середня відстань між цими небесними тілами становить 384 400 км?

56. На дорозі встановлено знак: «На ділянці 2 км швидкість не більша 40 км/год». Водій проїхав цей шлях за 3 хв. Перевір, чи не порушив він правил дорожнього руху.

57. Мотоцикліст їхав 3 год із швидкістю 60 км/год і подолав 180 км. Склади вирази на знаходження швидкості, часу, відстані.

58. Коли у Києві полудень (12 год), у Ташкенті — третя година дня. Котра година у Києві, якщо в Ташкенті — полудень?

Відповідь. У Києві 9 год ранку.

59. За поштовими штемпелями на конверті одержаного листа визнач, за скільки днів його доставили з місця відправки до місця призначення?

60. а) Т. Г. Шевченко прожив 47 років і 1 день, помер 10 березня 1861 року. Коли народився Т. Г. Шевченко?

б) 9 Травня 1945 року — День Перемоги радянського народу у Великій Вітчизняній війні. Скільки часу минуло відтоді?

61. У Московському Кремлі зберігаються старовинні гармати і дзвін. За величину їх назвали цар-дзвоном і цар-гарматою. Їх загальна маса 240 т. Цар-дзвін у 5 раз важчий від цар-гармати. Яка маса цар-дзвона і цар-гармати окремо?

62. У Юрка 50 к. Йому потрібно купити зошити по 3 к. і квиток у кіно за 30 к. Яку найбільшу кількість зошитів він може купити?

63. В Оксанки a копійок. Морозиво коштує b копійок, одна цукерка c копійок. Що показують такі вирази?

$$b+c, b-c, a:b, a+b,$$

$$b \cdot 2+c, a:c, b:3, a-(b+c).$$

Вказівка. На першому етапі такі вправи розв'язуємо не з буквеними, а з числовими даними.

64. Гуска важить g кілограмів, поросля n кілограмів, баран b кілограмів, теля t кілограмів. Що означають такі рівності і нерівності?

$$n < b, t > b, g+t = n+b,$$

$$g+n = b, g+n+b > t, b-n = 3.$$

65. При яких значеннях букв рівності правильні?

$$a+b=1 \quad a+b=0$$

$$a-b=1 \quad a-b=0$$

$$a \cdot b=1 \quad a \cdot b=0$$

$$a:b=1 \quad a:b=0$$

66. Знайди значення виразу. Узагальни за допомогою буквеної символіки таку залежність:

$$180:2 \cdot 2 \quad 250:5 \cdot 5$$

$$360:6 \cdot 6 \quad 440:22 \cdot 22$$

Відповідь: $a:c \cdot c=a$.

67. а) Як зміниться сума, якщо один з доданків збільшити у 2 рази? Відповідь обґрунтуй.

Міркування. $a+b$ — сума,

$$a \cdot 2+b=a+a+b=(a+b)+a$$

Якщо один з доданків збільшити у 2 рази, то сума збільшиться на цей доданок.

б) Як треба змінити доданки, щоб сума збільшилася (зменшилася) на число k ?

68. Як треба змінити зменшуване, щоб різниця збільшилася (зменшилася) на число k ? Як слід змінити від'ємник, щоб різниця збільшилася (зменшилася) на число k ?

69. Як слід змінити множники, щоб добуток збільшився (зменшився) у k разів?

70. а) Як треба змінити ділене (дільник), щоб частка збільшилася (зменшилася) у k разів?

б) Як треба змінити ділене й дільник, щоб частка залишилася сталою?

Відповідь. Збільшити ділене і дільник одночасно в k разів.

71. Розв'яжи рівняння:

$$x \cdot 23 = 23 \cdot 17$$

$$100:x = 100:17$$

$$29+x = 41+29$$

72. Не розв'язуючи рівнянь, вкажи серед них ті, в яких значення невідомого однакові:

$$а) x - (26+15) = 100 \quad б) 521 + (x+47) = 800$$

$$x - (26+17) = 100 \quad 521 + x + 47 = 800$$

$$x - (48-7) = 100 \quad (47+521) + x = 800$$

73. Які з поданих рівнянь не можна розв'язати?

$$56+x=56$$

$$x-190=500$$

$$190-x=500$$

$$x+50=50$$

74. Розв'яжи нерівність $x+37 > 5+37$

Розв'язання. Дві нерівні суми мають по однаковому доданку (37). Перша сума більша за другу, тому й $x > 5$.

75. Розв'яжи нерівність $49+x > 54$.

Розв'язання. Число 54 розглядаємо як суму 49+5. Маємо нерівні суми, в яких перші доданки однакові: $49+x > 49+5$. Отже, різні другі доданки. У більшій суми він більший, тобто $x > 5$.

Примітка. Аналогічно міркуємо при розв'язуванні нерівностей виду $a+x < b$, $x-a > b$, $x-a < b$, $a-x > b$, $a-x < b$, $a \cdot x > b$, $a \cdot x < b$, $a:x > b$, $a:x < b$ тощо.

76. Скількома способами можна пройти від точки А до точки В, щоб шлях був найкоротшим? Іти можна тільки по доріжках (рис. 6).

77. Склади трикутник з трьох паличок різної довжини. Чи завжди можна виконати це завдання?

78. Накресли 2 трикутники так, щоб їх спільною частиною був: а) шестикутник, б) п'ятикутник,

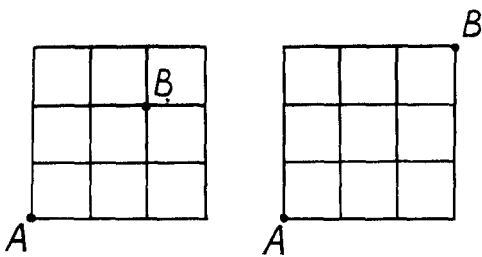


Рис. 6

в) чотирикутник, г) трикутник, д) відрізок, е) точка.

79. Користуючись двома кілочками і шнурком, накресли на землі коло.

80. а) Чи буде заштрихована фігура кругом (рис. 7) без однієї своєї точки — центра?

б) Чи буде друга фігура колом (рис. 7) без точки — центра кола?

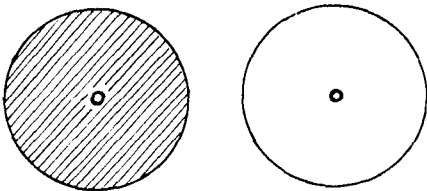


Рис. 7

Відповідь: а) ні; б) так.

81. Накресли коло. Познач буквою центр кола і круга. Чи належить ця точка радіусу кола? радіусу круга? колу? кругу?

82. Накресли коло. Покажи точку, яка належить одночасно колу, кругу і радіусу. Скільки таких точок?

83. Накресли коло. Сполучи дві точки на колі відрізком, що проходить через центр. Проведи ще кілька відрізків, що сполучають точки на колі і не проходять через центр. Порівняй довжини всіх відрізків.

84. Радіус круга 5 см. Чи поміститься у цьому крузі відрізок завдовжки 8 см? 10 см? 12 см?

85. Вузькою смужкою паперу обгорни склянку біля дна. Вимірй довжину смужки, яка в цьому разі є довжиною кола.

86. Дано два однакових круги. З одного круга вирізали $1/2$ частину, а з другого — $2/4$ частини. Яку фігуру можна утворити з вирізаних частин?

87. а) Обчисли різними способами периметр прямокутника, довжина якого 34, а ширина — 26 см.

б) Обчисли різними способами периметр квадрата зі стороною 15 дм.

88. Куці бавовника висаджують на однаковій відстані один від одного. На першому полі висадили 2500 куців, на другому — 3600, а на третьому — 6100. Який висновок можна з цього зробити?

Відповідь. Площа третього поля дорівнює сумі площ перших двох полів.

89. Для нормального освітлення досить, щоб площа всіх вікон класної кімнати була в 5 разів менша від площі підлоги. Виконай у своєму класі потрібні вимірювання і зроби висновок.

90. Побудуй 4 різні фігури, площа кожної з яких дорівнює 8 см^2 .

91. Накресли прямокутники зі сторонами 2 см і 8 см, 5 см і 5 см, 1 см і 9 см, 4 см і 6 см. Що можна сказати про ці прямокутники та їх периметри? Обчисли площі всіх накреслених прямокутників. Який з них має найбільшу площу? Уважно розглянь його. Що це за фігура? Що можна сказати про площі прямокутників і квадрата, периметри яких однакові?

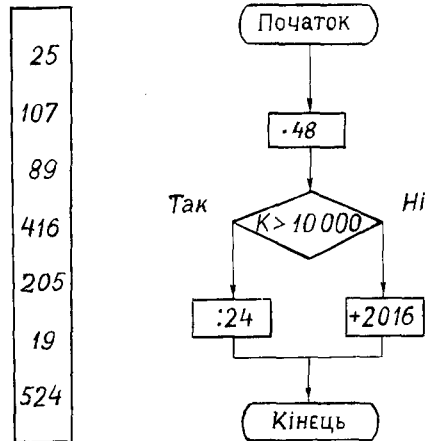
В і д п о в і д ь. Серед прямокутників з однаковими периметрами найбільшу площу має квадрат.

92. а) Гра «Як отримати п'ятірку з математики?»

Задумай число. Додай наступне за ним число. До суми додай 9. Поділи нову суму на 2. Відними задумане. Ось ти й маєш п'ятірку!

б) Завдання у двох варіантах для самостійної (контрольної) роботи (рис. 8).

I



II

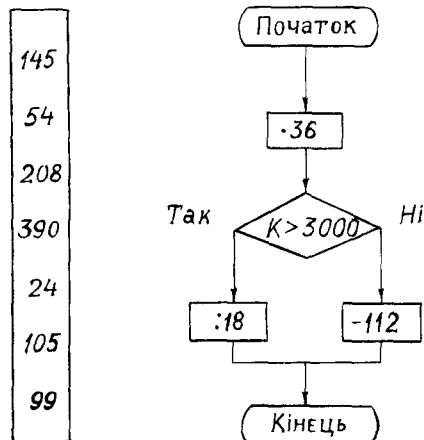


Рис. 8