

Г. М. Янченко, М.В. Підручна

**Збірник задач і вправ
з математики**
для 6 класу



ТЕРНОПІЛЬ
НАВЧАЛЬНА КНИГА – БОГДАН

ББК 22.1я72
Я66

Янченко Г.М., Підручна М.В.

Я66 Збірник задач і вправ з математики для 6 класу. —
Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2007. — 88 с.

ISBN 978–966–408–278–2

У пропонованому посібнику вміщено вправи і задачі з усіх тем курсу математики 6 класу. Зміст завдань відповідає вимогам нової програми з математики для 12-річної школи та діючим підручникам.

Для вчителів та учнів загальноосвітніх навчальних закладів, викладачів і студентів педагогічних вищих навчальних закладів.

ББК 22.1я72

Охороняється законом про авторське право.

Жодна частина цього видання не може бути використана чи відтворена у будь-якому вигляді без дозволу авторів чи видавництва.

© Янченко Г.М., Підручна М.В., 2007

© Навчальна книга – Богдан,

макет, художнє оформлення, 2007

ISBN 978–966–408–278–2

Передмова

Збірник задач і вправ має поділ на розділи, параграфи і пункти відповідно до підручника Галини Янченко, Василя Кравчука “Математика, 6 клас”.

Завдання складено до кожного пункту підручника. Спочатку вміщено завдання, які варто розв’язувати усно, вони позначені кружечками. Мета їх виконання — осмислення основних положень теоретичного матеріалу.

Над цими завданнями доцільно працювати, розв’язавши усні вправи з підручника.

Наступним кроком є розв’язування задач рівня А з підручника. Здобувши уміння розв’язувати основні типи задач, можна приступити до роботи над задачами зі збірника. Тут ви потрапите у “море” задач. Особливої майстерності вимагає розв’язування задач із зірочками. Маючи певні уміння, намагайтесь докласти максимум зусиль, щоб здолати усі труднощі й стати вправним плавцем.

Хай щастить вам!

15. Запишіть у вигляді рівності твердження: число 17 є дільником числа b .
16. Числа a і b діляться на число 7. Чи ділиться на число 7 сума чисел a і b ? Спочатку надайте числам a і b конкретні значення, а потім зробіть загальний висновок.
17. Число a ділиться на 11, а число b не ділиться на 11. Чи ділиться на 11 сума чисел a і b ? Спочатку надайте числам a і b конкретні значення, а потім зробіть загальний висновок.
18. Для яких натуральних значень n значення виразу:
 - а) $7n + 2$ ділиться на 2;
 - б) $7n + 5$ ділиться на 5?
19. Зайці з'їли 30 морквин. Скільки могло бути зайців, якщо кожен заєць з'їв однакову кількість морквин?
- 20*. Мишці до дірки 20 кроків, кішці до мишки 5 стрибків. Доки кішка робить 1 стрибок, мишка робить 3 кроки, а 1 стрибок кішки дорівнює 10 крокам мишки. Чи дожене кішка мишку?

2. Ознаки подільності на 2, 5 і 10

- 21°. Доведіть, не виконуючи обчислень, що:
 - а) сума $5\ 100 + 7\ 120$ ділиться на 10;
 - б) сума $7\ 101 + 404$ ділиться на 5;
 - в) сума $19\ 140 + 7\ 700$ ділиться на 5;
 - г) різниця $1\ 974 - 804$ ділиться на 5;
 - д) сума $24\ 143 + 541$ ділиться на 2;
 - е) добуток $15 \cdot (11\ 540 - 742)$ ділиться на 5.
22. Назвіть три двоцифрових числа, більших від 30, які діляться:
 - а) на 2;
 - б) на 5;
 - в) на 10.
23. До числа 17 праворуч допишіть таку цифру, щоб число ділилося на 2.
24. До числа 35 праворуч допишіть таку цифру, щоб число ділилося на 5.
25. Чи ділиться значення виразу $111 + 983$ на 2?

26. Чи ділиться значення виразу $102 + 203$ на 5?
27. Які з наступних тверджень є правильними:
- а) сума двох парних чисел є число парне;
 - б) сума парного і непарного числа є число парне;
 - в) сума двох непарних чисел є число парне;
 - г) добуток двох парних чисел є число парне;
 - д) добуток парного і непарного числа є число непарне;
 - е) добуток двох непарних чисел є число непарне;
 - є) якщо сума двох чисел є число парне, то й доданки є числа парні;
 - ж) якщо добуток двох чисел є число парне, то один із множників є число парне?
- Відповідь підтвердіть прикладами.
28. Використовуючи кожен з цифр 1; 2; 4 один раз, запишіть усі трицифрові парні числа.
29. Використовуючи кожен з цифр 0; 3; 4; 5 один раз, запишіть усі чотирицифрові числа, які діляться на 5.
30. Запишіть найбільше:
- а) трицифрове парне число;
 - б) чотирицифрове парне число, яке ділиться на 5;
 - в) п'ятицифрове число, яке ділиться на 10, використавши різні цифри.
31. Чи діляться на 2 доданки суми $520 + 44$? А сума? Який можна зробити висновок про подільність суми на якесь число?
32. Чи діляться на 5 доданки суми $155 + 251$? А сума? Який можна зробити висновок про подільність суми?
33. Для якого найменшого двоцифрового числа сума $x + 71$ ділиться на 5?
34. Сума трьох чисел є непарним числом, до того ж один з доданків є числом непарним. Парним чи непарним числом буде їхній добуток?

35. Відомо, що n — натуральне число. Парним чи непарним числом є значення виразу:
а) $2n$; б) $2n + 1$; в) $n(n + 1)$?
36. Запишіть найбільше трицифрове число, яке ділиться на 5 і сума цифр якого дорівнює 12.
37. Запишіть найменше чотирицифрове число, яке ділиться на 5 і сума цифр якого дорівнює 12.
38. Поділивши деяке число на 5, в остачі одержали 1. Якою цифрою може закінчуватися це число?
39. Чи може мама розділити 20 цукерок між п'ятьма дітьми, щоб кожна дитина одержала непарне число цукерок?
- 40*. У трьох ящиках лежать кульки: у першому ящику дві білі, у другому — дві чорні, у третьому — біла і чорна. На ящиках наклеїли етикетки “ББ”, “ЧЧ”, “БЧ” так, що вміст кожної з них не відповідає етикетці. Як, вийнявши одну кульку, дізнатися, в якому ящику лежать які кульки?

3. Ознаки подільності на 9 і 3

41. Поставте замість зірочки таку цифру, щоб число ділилося на 3 (розгляньте всі можливі випадки):
а) 13^*68 ; б) 713^*1 ; в) 21^*551 .
42. Поставте замість зірочки таку цифру, щоб число ділилося на 9 (розгляньте всі можливі випадки):
а) 72^*81 ; б) 541^*32 ; в) 11^*124 .
43. Запишіть:
а) найменше трицифрове число, яке ділиться на 3;
б) найменше чотирицифрове число, яке ділиться на 9;
в) найбільше трицифрове число, яке ділиться на 3;
г) найбільше чотирицифрове число, яке ділиться на 3 і на 2;
д) найбільше чотирицифрове число, яке ділиться на 9 і на 5;
е) найменше трицифрове число, яке ділиться на 3 і на 10;
є) найменше трицифрове число, яке ділиться на 9 і на 10.

