

**Самостійні та контрольні роботи
з алгебри
для пілотних 7 класів
Нової української школи**

у 5-ти частинах

Частина 1

Навчальний посібник

Київ
УОВЦ «Оріон»
2023

УДК 373.5.016:51](079.1)
ББК 74.262.21я721-4
Т19

T19

Тарасенкова Н. А., Бурда М. І., Акуленко І. А., Данько О. А., Коломієць О. М., Богатирьова І. М., Сердюк З. О. Самостійні та контрольні роботи з алгебри для пілотних 7 класів Нової української школи : навч. посібник : у 5 ч. / за ред. Н. А. Тарасенкової. Київ : УОВЦ «Оріон», 2023. Ч. 1.

ISBN

Матеріали посібника відповідають модельній навчальній програмі з алгебри для 7 класів ЗЗСО М. І. Бурди, Н. А. Тарасенкової, Д. В. Васильєвої та першій частині навчальних матеріалів з алгебри для пілотних 7 класів НУШ Н. А. Тарасенкової, М. І. Бурди, І. А. Акуленко, О. А. Данько, О. М. Коломієць, І. М. Богатирьової, З. О. Сердюк.

Посібник містить перевірочні роботи для проміжного та тематичного оцінювання у двох варіантах однакової складності. Самостійна робота оцінюється до 12 балів. Контрольна робота 1 (за 6 клас) містить 6 завдань і оцінюється до 12 балів. Інші контрольні роботи містять по 6 завдань і альтернативне завдання підвищеної складності 6*, яке учень може виконувати замість задачі 6. Ці контрольні роботи оцінюються до 11 чи 12 балів, якщо учень обрав задачу 6* (див. табл.). Обов'язкові завдання виділено.

	Номер завдання						
	1	2	3	4	5	6	6*
Самостійна робота	1 бал	1 бал	1 бал	1 бал	3 бали	5 балів	—
Контрольна робота № 1	1 бал	1 бал	1 бал	1 бал	3 бали	5 балів	—
Контрольна робота № 2	1 бал	1 бал	1 бал	1 бал	3 бали	4 бали	5 балів

Доцільним є такий розподіл часу:

- самостійна робота — 15 хвилин;
- контрольна робота — 40 хвилин.

ПЕРЕДМОВА

Матеріали посібника призначені для вчителів математики загальноосвітніх навчальних закладів, які викладають алгебру в пілотних 7 класах НУШ за модельною навчальною програмою з алгебри для 7–9 класів НУШ (автори М. І. Бурда, Н. А. Тарасенкова, Д. В. Васильєва) та першою частиною навчальних матеріалів з алгебри для пілотних 7 класів (автори Н. А. Тарасенкова, М. І. Бурда, І. А. Акуленко, О. А. Данько, О. М. Коломієць, І. М. Богатирьова, З. О. Сердюк. Київ : УОВЦ «Оріон», 2023).

Посібник містить 2 самостійні роботи та 2 контрольні роботи, кожен з яких подано у двох варіантах однакової складності.

Кожна робота містить шість завдань. Перші чотири завдання — тестові. Тут до кожної задачі наведено чотири відповіді, серед яких лише одна є правильною. Учні потрібно обрати правильну відповідь серед наведених та записати її літеру (А, Б, В чи Г). Ці задачі пропонується розв'язувати усно. Наступні задачі є традиційними. У контрольній роботі 2 міститься і задача підвищеної складності (6*). Її доцільно пропонувати найсильнішим учням замість задачі 6.

Усі роботи містять обов'язкову частину й додаткову. Правильне виконання учнями завдань обов'язкової частини свідчить про досягнення ними рівня Державного стандарту і загалом оцінюється в 4 бали. Решту балів учень може набрати за виконання додаткових завдань.

Доцільно попередити учнів, що без обов'язкової частини виконання інших завдань не оцінюється.

У перевірючих роботах завдання розподілено так, як показано в таблиці. Обов'язкові завдання виділено.

	Номер завдання						
	1	2	3	4	5	6	6*
Самостійна робота	1 бал	1 бал	1 бал	1 бал	3 бали	5 балів	—
Контрольна робота № 1	1 бал	1 бал	1 бал	1 бал	3 бали	5 балів	—
Контрольна робота № 2	1 бал	1 бал	1 бал	1 бал	3 бали	4 бали	5 балів

Доцільним є такий розподіл часу:

- експрес-контроль — 5 хвилин;
- самостійна робота — 15 хвилин;
- контрольна робота — 40 хвилин.

РЕКОМЕНДОВАНИЙ ОБСЯГ

105 год, 3 год на тиждень

З них:

- у I семестрі — 48 годин (3 години на тиждень);
- у II семестрі — 57 годин (3 години на тиждень).

ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ

№ уроку	К-ть год	Тема уроку	Параграф за підручником	Контрольні заходи
ПЕРШИЙ СЕМЕСТР				
1. УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ВИВЧЕНОГО В 6 КЛАСІ				
1	1	Числа, дії з числами. Робота з даними	Розділ 1	
2	1	Математичні вирази, рівності, нерівності	Розділ 1	
3	1	Величини. Сюжетні задачі	Розділ 1	
4	1	Графіки залежностей	Розділ 1	
5	1	Тематичний контроль № 1		<i>Контрольна робота № 1</i>
2. ВИРАЗИ І ТОТОЖНОСТІ				
6	1	Числові вирази	§ 1	<i>Експрес-контроль № 1</i>
7	1	Вирази зі змінними	§ 2	<i>Експрес-контроль № 2</i>
8–9	2	Перетворення виразів	§ 3	<i>Експрес-контроль № 3 Самостійна робота № 1</i>
10–12	3	Тотожність	§ 4	<i>Експрес-контроль № 4–6</i>
13–14	2	Степінь з натуральним показником	§ 5	<i>Експрес-контроль № 7 Самостійна робота № 2</i>
15–18	4	Дії зі степенями	§ 6	<i>Експрес-контроль № 8–10</i>
19	1	Тематичний контроль № 2		<i>Контрольна робота № 2</i>
20–22	3	Розв'язування К-задач	Збірник К-задач	
23	1	К-контроль № 1		<i>К-контрольна робота № 1</i>
3. ОДНОЧЛЕНИ І МНОГОЧЛЕНИ				
24–25	2	Одночлен. Дії з одночленами	§ 7	<i>Експрес-контроль № 11–12</i>
26–27	2	Многочлен та його стандартний вигляд	§ 8	<i>Експрес-контроль № 13–14</i>
28–29	2	Додавання і віднімання многочленів	§ 9	<i>Експрес-контроль № 15 Самостійна робота № 3</i>

30–33	4	Множення многочленів	§ 10	<i>Експрес-контроль № 16–18</i>
34	1	Тематичний контроль № 3		<i>Контрольна робота № 3</i>
35–37	3	Розв'язування К-задач	Збірник К-задач	
38	1	К-контроль № 2		<i>К-контрольна робота № 2</i>
39–41	3	Квадрат двочлена	§ 11	<i>Експрес-контроль № 19–21</i>
42–44	3	Різниця квадратів	§ 12	<i>Експрес-контроль № 22–23</i> <i>Самостійна робота № 4</i>
45–46	2	Сума і різниця кубів	§ 13	<i>Експрес-контроль № 24–25</i>
47–48	2	Резерв часу в I семестрі		
ДРУГИЙ СЕМЕСТР ОДНОЧЛЕНИ І МНОГОЧЛЕНИ (продовження)				
49–51	3	Розкладання многочленів на множники	§ 14	<i>Експрес-контроль № 26–27</i>
52	1	Тематичний контроль № 4		<i>Контрольна робота № 4</i>
53–54	2	Розв'язування К-задач	Збірник К-задач	
55	1	К-контроль № 3		<i>К-контрольна робота № 3</i>
4. ФУНКЦІЇ				
56–57	2	Що таке функція	§ 15	<i>Експрес-контроль № 28–29</i>
58–59	2	Координатна площина. Графік функції	§ 16	<i>Експрес-контроль № 30</i> <i>Самостійна робота № 5</i>
60–61	2	Лінійна функція	§ 17	<i>Експрес-контроль № 31–32</i>
62–63	2	Пряма пропорційність	§ 18	<i>Експрес-контроль № 33</i>
64	1	Тематичний контроль № 5		<i>Контрольна робота № 5</i>
65–66	2	Розв'язування К-задач	Збірник К-задач	
67	1	К-контроль № 4		<i>К-контрольна робота № 4</i>
5. ЛІНІЙНІ РІВНЯННЯ ТА ЇХ СИСТЕМИ				
68	1	Рівняння. Властивості рівносильності рівнянь	§ 19	<i>Експрес-контроль № 34</i>
69	1	Лінійне рівняння з однією змінною	§ 20	<i>Експрес-контроль № 35</i>
70	1	Лінійне рівняння з двома змінними	§ 21	<i>Експрес-контроль № 36</i>
71–72	2	Графік лінійного рівняння з двома змінними	§ 22	<i>Експрес-контроль № 37</i> <i>Самостійна робота № 6</i>
73–74	2	Система двох лінійних рівнянь із двома змінними	§ 23	<i>Експрес-контроль № 38–39</i>
75–78	4	Аналітичні способи розв'язування систем лінійних рівнянь	§ 24	<i>Експрес-контроль № 40–41</i> <i>Самостійна робота № 7</i> <i>Експрес-контроль № 42</i>

79	1	Тематичний контроль № 6		<i>Контрольна робота № 6</i>
80–81	2	Розв'язування К-задач	Збірник К-задач	
82	1	К-контроль № 5		<i>К-контрольна робота № 5</i>
6. ЕЛЕМЕНТИ СТОХАСТИКИ				
83–84	2	Відсотки	§ 25	<i>Експрес-контроль № 43–44</i>
85–86	2	Таблиці й діаграми	§ 26	<i>Експрес-контроль № 45 Самостійна робота № 8</i>
87–88	2	Вибірка та її середнє арифметичне	§ 27	<i>Експрес-контроль № 46–47</i>
89–91	3	Комбінаторні задачі	§ 28	<i>Експрес-контроль № 48–49 Самостійна робота № 9</i>
92–94	3	Ймовірність випадкової події	§ 29	<i>Експрес-контроль № 50–51</i>
95	1	Тематичний контроль № 7		<i>Контрольна робота № 7</i>
96–97	2	Розв'язування К-задач	Збірник К-задач	
98	1	К-контроль № 6		<i>К-контрольна робота № 6</i>
ПОВТОРЕННЯ ВИВЧЕНОГО				
99–103	5	Повторення		
104	1	Тематичний контроль № 8		<i>Контрольна робота № 8</i>
105	1	РЕЗЕРВ ЧАСУ на II семестр		

Складові
навчально-методичного комплексу
з алгебри для 7 класу

1. Тарасенкова Н. А., Бурда М. І., Акуленко І. А., Данько О. А., Коломієць О. М., Богатирьова І. М., Сердюк З. О. Алгебра. 7 клас : навчальні матеріали для пілотних 7 класів Нової української школи : навч. посіб. : у 5 ч. / за ред. Н. А. Тарасенкової. Київ : УОВЦ «Оріон».
2. Тарасенкова Н. А., Бурда М. І., Акуленко І. А., Данько О. А., Коломієць О. М., Богатирьова І. М., Сердюк З. О. Експрес-контроль з алгебри для 7 класу : навч. посіб. для пілотних 7 класів НУШ : у 5 ч. / за ред. Н. А. Тарасенкової. Київ : УОВЦ «Оріон».
3. Тарасенкова Н. А., Бурда М. І., Акуленко І. А., Данько О. А., Коломієць О. М., Богатирьова І. М., Сердюк З. О. Самостійні та контрольні роботи з алгебри. 7 клас : навч. посіб. для пілотних 7 класів НУШ : у 5 ч. / за ред. Н. А. Тарасенкової. Київ : УОВЦ «Оріон».
4. Тарасенкова Н. А., Бурда М. І., Акуленко І. А., Данько О. А., Коломієць О. М., Богатирьова І. М., Сердюк З. О., Терещенко В. А. Формування предметних компетентностей. Алгебра. 7 кл. Збірник К-задач : навч. посіб. / за ред. Н. А. Тарасенкової. Київ : УОВЦ «Оріон».
5. Тарасенкова Н. А., Бурда М. І., Акуленко І. А., Данько О. А., Коломієць О. М., Богатирьова І. М., Сердюк З. О. Перевірка предметних компетентностей. Алгебра. 7 кл. Збірник завдань для оцінювання навчальних досягнень учнів : навч. посіб. / за ред. Н. А. Тарасенкової. Київ : УОВЦ «Оріон».
6. Тарасенкова Н. А., Бурда М. І., Акуленко І. А., Данько О. А., Коломієць О. М. На допомогу вчителю математики пілотних 7 класів Нової української школи. Алгебра : метод. посіб. : у 5 ч. / за ред. Н. А. Тарасенкової. Київ : УОВЦ «Оріон».
7. Тарасенкова Н. А. Журнал спостережень: таблиця для фіксації поточних та підсумкових обов'язкових результатів навчання алгебри учнів 7 класів згідно з Державним стандартом базової середньої освіти. [Електронний ресурс]. Черкаси.
8. Тарасенкова Н. А. Щоденник самооцінювання навчальних досягнень з алгебри учня/учениці 7 класу : навч. посіб. Київ : УОВЦ «Оріон».

КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 1
УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ВИВЧЕНОГО В 6 КЛАСІ
Варіант 1



<https://forms.gle/FYEQZgb1cmSUESBh6>

1. Обчисліть: $5,7 + (-4) \cdot 1,8$.
А. $-12,9$. Б. $12,9$. В. $-1,5$. Г. $1,5$.
2. Знайдіть 24 % числа 15.
А. 1,6. Б. 3,6. В. 4,8. Г. 6,25 .
3. Знайдіть невідомий член пропорції $x : 4,2 = 9 : 10,8$.
А. 3,5. Б. 5,04. В. 2,31 Г. 1,9 .
4. Розв'яжіть рівняння: $\frac{1}{2}(2 + 6x) + (4x - 1) \cdot 3 = 10x - 12,5$.
5. Задано координати трьох вершин прямокутника $ABCD$: $A(2; 3)$; $B(-5; 3)$; $C(-5; -1)$. Побудуйте ці точки та знайдіть координати четвертої вершини D . Побудуйте прямокутник $ABCD$.
6. Петро на мотоциклі за 4,5 год проїжджає ту саму відстань, що й Ігор на автомобілі за 1 год 48 хв. Знайдіть швидкість руху Петра на мотоциклі і швидкість руху Ігоря на автомобілі, якщо швидкість автомобіля була на 45 км/год більшою, ніж швидкість мотоцикла.

КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 1
УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ВИВЧЕНОГО В 6 КЛАСІ
Варіант 2



<https://forms.gle/T7gA21zJj55tftee7>

1. Обчисліть: $-7,4 + 8 \cdot (-1,6)$.
А. $-5,4$. Б. $5,4$. В. $-20,2$. Г. $20,2$.
2. Знайдіть число, 24 % якого дорівнюють 96.
А. 23,04. Б. 40. В. 250. Г. 400.
3. Знайдіть невідомий член пропорції $7 : 10,5 = y : 0,3$.
А. 0,14. Б. 0,2. В. 0,45. Г. 5.
4. Розв'яжіть рівняння: $\frac{1}{3}(3y - 6) + (y - 5) \cdot 2 = 5y - 16,8$.
5. Задано координати трьох вершин прямокутника $ABCD$: $A(7; 2)$; $B(7; -4)$; $D(-2; 2)$. Побудуйте ці точки та знайдіть координати четвертої вершини C . Побудуйте прямокутник $ABCD$.
6. Велосипедист за 1,5 год проїжджає ту саму відстань, що турист проходить за 5 год 6 хв. Знайдіть швидкість велосипедиста та швидкість туриста, якщо швидкість велосипедиста на 12 км/год більша, ніж швидкість туриста.

КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВИРАЗИ І ТОТОЖНОСТІ

Варіант 1

1. Обчисліть $9 - 3^2 + 2^5 \cdot 1^3$.

А. 33. Б. 14. В. 32. Г. 13.

2. Обчисліть $(36^3 : 18^3)^2$.

А. 64. Б. 4. В. 324. Г. 32.

3. Знайдіть значення виразу $\frac{5}{6} \cdot 0,6 - \left(3\frac{5}{9} - 2\frac{2}{15} \right) : 2,4$.

А. 1. Б. 0,5. В. -0,5. Г. -1.

4. Спростіть вираз $3(x - 2y) - 0,5(2y + 2x) - 4,5x$.

А. $2,5x + 7y$. Б. $2,5x - 7y$. В. $-2,5x + 7y$. Г. $-2,5x - 7y$.

5. Доведіть тотожність:

1) $4(3 - 6a) - 7(3 - 4a) = 2(2a - 3) - 3$;

2) $-4(3n - 0,4m) + 5(2,2m - 2n) - 10,2m = 2(1,2m - 11n)$.

6. Турист вирушив у триденну подорож. Першого дня він пройшов x км. Другого дня — на 2 км менше, ніж першого, а третього дня — $\frac{2}{3}$ того, що подолав першого та другого дня разом. Скільки кілометрів пройшов турист за три дні? Складіть вираз для розв'язання задачі, спростіть його та знайдіть його значення, якщо $x = 10$.

6*. Числа a і b дають однакову остачу при діленні на число d . Доведіть, що різниця чисел a і b ділиться на d .

КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВИРАЗИ І ТОТОЖНОСТІ

Варіант 2

1. Обчисліть $16 + 2^3 - 2^4 \cdot 1^{16}$.

А. 24. Б. -26. В. 26. Г. 8.

2. Обчисліть $(20^2 : 10^2)^3$.

А. 12. Б. 16. В. 64. Г. 8.

3. Знайдіть значення виразу $\frac{3}{8} \cdot 0,8 - \left(4\frac{11}{15} - 1\frac{7}{12} \right) : 6,3$.

А. 0,4. Б. 0,2. В. -0,2. Г. -0,4.

4. Спростіть вираз $6,5d - 1,5(4c + 5d) + 4(c - 3d)$.

А. $2c + 13d$. Б. $2c - 13d$. В. $-2c + 13d$. Г. $-2c - 13d$.

5. Доведіть тотожність:

1) $4(3 - 2x) - 5(4x - 3) = -7(4x - 3) + 6$;

2) $-3(2a - 0,4b) + 2(2,5b - 3a) - 1,4b = 12(0,4b - a)$.

6. Першого дня комбайн збирав пшеницю із продуктивністю a тон за годину. Другого дня його продуктивність зросла на 10 %, а третього дня зменшилася на 10 % порівняно з попереднім днем. Скільки тон пшениці за годину комбайн збирав третього дня? Складіть вираз для розв'язування задачі, спростіть його та знайдіть його значення, якщо $a = 40$.

6*. Доведіть, що сума трьох послідовних парних натуральних чисел ділиться на 6.

САМОСТІЙНА РОБОТА № 1
ПЕРЕТВОРЕННЯ ВИРАЗІВ

Варіант 1

1. Значення виразу $4,8 : 12 - 2\frac{3}{5}$ дорівнює:

А. 1,4. Б. -2,2. В. 2,2. Г. -1,4.

2. Знайдіть ОДЗ змінної виразу $\frac{4a-5}{2}$.

А. a — довільне число. Б. $a \neq 1,25$. В. $a \neq 2$. Г. $a \neq -1,25$.

3. Спростіть вираз $2,4(5 + 8a) - 6,4(3a - 5)$.

А. $38,4a + 44$. Б. $38,4a + 20$. В. 44. Г. 20.

4. Винесіть спільний множник за дужки: $-20x^2 + 8xy - 4xy^2$

А. $-4xy(5x - 2y + y)$. Б. $-4x(5x - 2y + y)$.

В. $-4x(5x - 2y + y^2)$. Г. $-4x(5x + 2y - y^2)$.

5. Потяг «Інтерсіті» рухався t год зі швидкістю 80 км/год і на 1 год більше зі швидкістю 85 км/год. Запишіть у вигляді виразу:

1) загальний час руху потягу;

2) шлях, пройдений потягом зі швидкістю 80 км/год;

3) шлях, пройдений потягом зі швидкістю 85 км/год.

6. Відомо, що $2x + y = 0,3$ і $z = -1,8$. Знайдіть значення виразу $-6x + 2z - 3y$.

Варіант 2

1. Значення виразу $2\frac{2}{5} - 3,6 : 6$ дорівнює:

А. 3. Б. $-2,2$. В. 1,6. Г. 1,8.

2. Знайдіть ОДЗ змінної виразу $\frac{6}{9-a}$.

А. a — будь-яке число. Б. $a \neq 9$. В. $a \neq 6$. Г. $a \neq -9$

3. Спростіть вираз $3,5(4 - 6c) - 4,2(5c + 10)$.

А. $42c + 56$. Б. $42c - 28$. В. -56 . Г. -28 .

4. Винесіть спільний множник за дужки: $-2a^2b + ab - 4a$.

А. $-ab(2a - 1 + 4)$. Б. $-a(2ab - b + 4)$.

В. $-a(2a - b + 4)$. Г. $-a(2ab + b - 4)$.

5. Автомобіль рухався t год зі швидкістю 90 км/год і на 1 год менше зі швидкістю 75 км/год. Запишіть у вигляді виразу:

1) загальний час руху автомобіля;

2) шлях, пройдений автомобілем зі швидкістю 90 км/год;

3) шлях, пройдений автомобілем зі швидкістю 75 км/год.

6. Відомо, що $5a - b = -2,4$ і $c = 1,7$. Знайдіть значення виразу $3b + 4c - 15a$.

Варіант 3

1. Значення виразу $2,4 : 8 - 4\frac{2}{5}$ дорівнює:

А. 4,5. Б. -4,5. В. 3,9. Г. -3,9.

2. Знайдіть ОДЗ змінної виразу $\frac{4-y}{y}$.

А. y — будь-яке число. Б. $y \neq 4$. В. $y \neq 0$. Г. $y \neq -4$

3. Спростіть вираз $3,2(4 - 2,5b) - 1,5(1,6 - 6b)$.

А. $17b + 15,2$. Б. $17b - 10,4$. В. $b - 10,4$. Г. $b + 10,4$.

4. Винесіть спільний множник за дужки: $5x^2 + 15x^2y - 10xy^2$

Варіант 4

1. Значення виразу $-4\frac{2}{5}:11-2,7$ дорівнює:

А. 2,3. Б. -2,11. В. -2,3. Г. -3,1.

2. Знайдіть ОДЗ змінної виразу $\frac{z-2}{4}$.

А. z — будь-яке число. Б. $z \neq 4$. В. $z \neq 2$. Г. $z \neq -2$

3. Спростіть вираз $1,4(6c-5)-3,5(4+2,4c)$.

А. $16,8c-21$. Б. $16,8c-7$. В. -7 . Г. -21 .

4. Винесіть спільний множник за дужки: $-14c^2d+7d-21cd^2$

ДІЇ ЗІ СТЕПЕНЯМИ

Варіант 1

1. Порівняйте з нулем значення виразу $(-3)^5$.

А. > 0 . Б. < 0 . В. $= 0$. Г. Порівняти неможливо.

2. $5 \cdot 3^2 = \dots$

А. 225. Б. 15. В. 30. Г. 45.

3. $1^5 + 0^7 + 5^2 = \dots$

А. 15. Б. 6. В. 26. Г. 32.

4. Запишіть вирази $0,5^2$, $(-3)^3$, 0^5 , $(-1)^7$ у порядку зростання їх значень.

А. $(-3)^3$, $(-1)^7$, 0^5 , $0,5^2$. Б. $(-3)^3$, $0,5^2$, 0^5 , $(-1)^7$.

В. $0,5^2$, 0^5 , $(-1)^7$, $(-3)^3$. Г. $0,5^2$, $(-3)^3$, $(-1)^7$, 0^5 .

5. Обчисліть подвоєну суму куба числа 2 і квадрата числа 1,5.

6. Розв'яжіть рівняння:

1) $x - 2^2 \cdot 2^3 = 1^{25}$; 2) $(2 - 3x)^{65} = 0$.

САМОСТІЙНА РОБОТА № 2

ДІЇ ЗІ СТЕПЕНЯМИ

Варіант 2

1. Порівняйте з нулем значення виразу $(-2)^6$.

А. > 0 . Б. < 0 . В. $= 0$. Г. Порівняти неможливо.

2. $3 \cdot 2^3 = \dots$

А. 32. Б. 216. В. 24. Г. 18.

3. $3^1 + 0^{11} + 1^9 = \dots$

А. 4. Б. 11. В. 20. Г. 32.

4. Запишіть вирази $(-1)^2$, 0^7 , $(-5)^2$, $(-2)^5$ у порядку спадання їх значень.

А. $(-5)^2$, $(-1)^2$, 0^7 , $(-2)^5$. Б. $(-1)^2$, 0^7 , $(-5)^2$, $(-2)^5$.

В. $(-2)^5$, $(-1)^2$, 0^7 , $(-5)^2$. Г. $(-1)^2$, $(-5)^2$, $(-2)^5$, 0^7 .

5. Обчисліть подвоєну суму квадрата числа 1,1 і куба числа 2.

6. Розв'яжіть рівняння:

1) $2x - 9 \cdot 3^2 = 0^{22}$; 2) $(1 + 2x)^{48} = 0$.