

Діагностична контрольна робота з математики у 6-х класах

Контрольна робота містить 20 варіантів. Кожен із них складається з трьох частин, які відрізняються складністю та формою тестових завдань.

У **I частині** контрольної роботи запропоновано п'ять завдань з вибором однієї правильної відповіді, що відповідають *початковому та середньому рівням* навчальних досягнень учнів. До кожного завдання подано три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Завдання вважається виконаним правильно, якщо учень записав тільки літеру, якою позначено правильний варіант відповіді. Правильна відповідь за кожне із п'яти завдань оцінюється **одним балом**.

II частина контрольної роботи складається з двох завдань, що відповідають *достатньому рівню* навчальних досягнень учнів. Розв'язання повинно мати короткий запис без обґрунтування. Правильне розв'язання кожного із завдань цього блоку оцінюється **двома балами**.

III частина контрольної роботи складається з одного завдання, що відповідає *високому рівню* навчальних досягнень учнів, розв'язання якого повинно мати розгорнутий запис з обґрунтуванням. Правильне розв'язання завдання оцінюється **трьома балами**.

Сума балів нараховується за правильно виконані учнем завдання відповідно максимально можливій кількості запропонованих балів для кожного блоку (5; 4; 3—всього 12 балів).

Контрольна робота розрахована на 45 хвилин. Роботи виконуються у зошитах або на окремих аркушах. При виконанні роботи необхідно вказати номер завдання, текст завдань переписувати не обов'язково.

Примітка. У тексті завдань можна вносити корективи: збільшити (зменшити) кількість завдань або посилити (послабити) ступінь складності. Корективи обов'язково обґрунтувати.

Зразок підпису роботи

Діагностична контрольна робота

з математики

учня (учениці) 6_ класу

назва навчального закладу

прізвище ім'я в родовому відмінку

Варіант _____

Звіт з математики

Місто (район) _____

Табл.1. Кількісний звіт

Кількість учнів	Писали	Результати							
		I рівня		II рівня		III рівня		IV рівня	
		кількість	%	кількість	%	кількість	%	кількість	%

Табл.2. Якісний звіт

Всього учнів	Писало учнів		Правильна відповідь завдань у %					Кількість набраних балів у %			Кількість набраних балів у %			Кількість набраних балів у %			
			1	2	3	4	5	6 завдання			7 завдання			8 завдання			
	Кількість учнів	%						0	1	2	0	1	2	0	1	2	3

Аналітичний звіт: матеріал, засвоєний учнями якісно; допущені типові помилки, причини та шляхи їх подолання.

Примітка. Якщо до тексту завдань були внесені корективи, то необхідно надіслати змінені тексти з обґрунтуванням необхідності такого кроку.

Виконавець

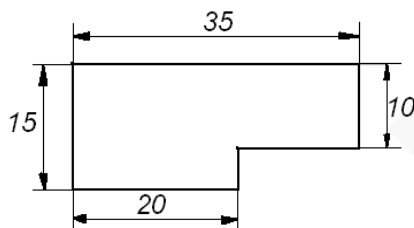
підпис

прізвище, ініціали

Варіант 1
I частина (5 балів)

*Завдання 1 – 5 мають по три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **одним балом**.*

1. Напишіть найбільше чотирьохзначне число.
А) 4989; Б) 4999; В) 9999.
2. Зменшіть суму чисел 5327 і 3258 на 1846;
А) 233; Б) 6739; В) 589;
3. Велосипедист за 6 год. проїхав 99 км. З якою швидкістю рухався велосипедист?
А) 16,05 км/год; Б) 1,65 км/год; В) 16,5 км/год.
4. Обчисліть за малюнком периметр фігури, виміри якої дано у сантиметрах.



- А) 70 см; Б) 100 см; В) 80 см.
5. Полуниці містять 6% цукру. Скільки кілограмів цукру міститься в 15 кг полуниць?
А) 9 кг; Б) 0,9 кг; В) 0,09 кг.

II частина (4 бали)

*Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування.
Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **двома балами**.*

$$11\frac{1}{7} - \left(5\frac{4}{7} + 3\frac{6}{7} \right)$$

. Виконайте дії

6

7. Розв'яжіть рівняння $18,63 : (4,3 + m) = 2,3$.

III частина (3 бали)

*Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома балами**.*

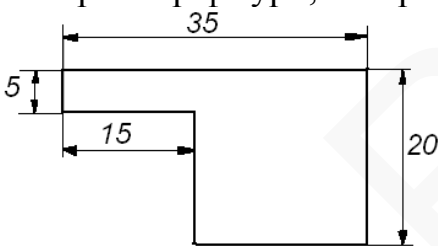
8. Всього з чотирьох ділянок фермер зібрав 1785 кг картоплі. З першої ділянки він зібрав у 4 рази менше, ніж із другої, а з третьої – у 2 рази більше, ніж з четвертої, а з другої і четвертої – порівну. Скільки зібрано картоплі з кожної ділянки окремо?

Варіант 2

I частина (5 балів)

*Завдання 1 – 5 мають по три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв’язання кожного завдання оцінюється **одним балом**.*

- Напишіть найменше трьохзначне число
А) 3; Б) 100; В) 101.
- Зменшить різницю чисел 478 і 329 на 43
А) 392; Б) 316; В) 106.
- Турист пройшов 6,72 км зі швидкістю 2,1 км/год. Знайдіть час, протягом якого рухався турист.
А) 3,2 год.; Б) 3,02 год.; В) 32 год.
- Обчисліть за малюнком периметр фігури, виміри якої дано у сантиметрах.



- А) 95 см; Б) 75 см; В) 110 см.
5. У кінотеатрі 600 місць. Під час сеансу було зайнято 92% усіх місць. Скільки глядачів дивилося фільм?
- А) 500 глядачів; Б) 502 глядача; В) 552 глядача.

II частина (4 бали)

Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування.
Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється двома балами.

$$12\frac{2}{15} - \left(7\frac{11}{15} + 2\frac{8}{15} \right)$$

Виконайте дії

7. Розв'яжіть рівняння $9,88 : (6,7 - x) = 2,6$.

III частина (3 бали)

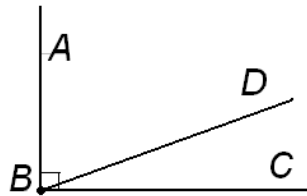
Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома** балами.

- 8.** Чотири оператори комп'ютерного набору надрукували 273 сторінок тексту. Перший надрукував в 3 рази більше, ніж другий, третій – у 2 рази більше, ніж перший, а четвертий – у 2 рази менше, ніж третій. Скільки сторінок надрукував кожний оператор?

І частина (5 балів)

*Завдання 1 – 5 мають по три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **одним балом**.*

- Скільки чисел натурального ряду знаходиться між числами 15 та 35?
А) 20; Б) 21; В) 19.
- Збільшить суму чисел 827 і 324 на 245.
А) 1386; Б) 1396; В) 906.
- Знайдіть ділене, якщо дільник дорівнює 26, неповна частка — 7, а остача — 12.
А) 110; Б) 194; В) 72.
- За малюнком обчисліть градусну міру кута $\angle ABD$, якщо $\angle DBC = 32^\circ$.



- А) 122°; Б) 58°; В) 68°.
5. Срібну медаль за успіхи у навчанні отримали 45 випускників, що становить 6% усіх учнів школи. Скільки учнів навчається в цієї школі?
- А) 450 учнів; Б) 1250 учнів; В) 750 учнів.

II частина (4 бали)

Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування.
Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **двома** балами.

6. Виконайте дії $19 - (2,0088 : 0,062 - 17,82)$.

$$\frac{29}{34} - \frac{x}{34} = \frac{12}{34}.$$

Розв'яжіть рівняння

7.

III частина (3 бали)

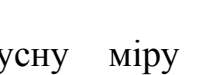
Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома** балами.

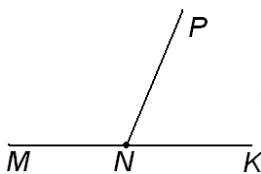
8. Моторний човен пройшов 81,49 км за течією річки і 113,62 км проти течії. Власна швидкість човна дорівнює 26,4 км/год, а швидкість течії — 1,7 км/год. Скільки часу знаходився човен у дорозі?

Варіант 4

I частина (5 балів)

*Завдання 1 – 5 мають по три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **одним балом**.*

- Скільки чисел знаходиться у натуральному ряді між числами 99 та 108?
А) 8; Б) 9; В) 10.
- Збільшить різницю чисел 6 421 і 2 175 на 1 548.
А) 5794; Б) 10 114; В) 5 784.
- Знайдіть ділене, якщо дільник дорівнює 32, неповна частка — 5, а остача — 11.
А) 87; Б) 171; В) 160.
- За малюнком обчисліть градусну міру кута $\angle MNP$, якщо $\angle PNK = 67^\circ$; 



- А) 133°; Б) 123°; В) 113°.
5. Золоту медаль за успіхи у навчанні отримали 15 випускників, що становить 2% усіх учнів школи. Скільки учнів навчається в цієї школі?
- А) 680 учнів; Б) 1500 учнів; В) 750 учнів.

II частина (4 бали)

Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування.
Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється двома балами.

- 6. Виконайте дії $24 - (1,0098 : 0,054 + 2,47)$.**

$$\frac{27}{41} - \frac{x}{41} = \frac{9}{41}.$$

Розв'яжіть рівняння

7.

III частина (3 бали)

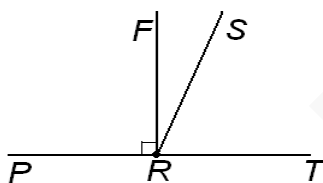
Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома** балами.

- 8.** Моторний човен пройшов 93,5 км за течією річки і 113,36 км проти течії. Скільки часу знаходився човен у дорозі, якщо його власна швидкість дорівнює 23,4 км/год, а швидкість течії — 1,6 км/год?

I частина (5 балів)

*Завдання 1 – 5 мають по три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **одним балом**.*

- Запишіть, скільки розрядних десятків міститься в числі 2 689.
А) 9; Б) 268; В) 8.
- Обчисліть значення виразу $a + b$, якщо $a = 4008$, $b = 1232$.
А) $4008 + b$; Б) 5240; В) $a + 1232$.
- Виконайте дії: $5^3 - 3^2$
А) 116; Б) 2; В) 9.
- За малюнком обчисліть градусну міру кута $\angle FRS$, якщо $\angle SRT = 56^\circ$



- А) 34°; Б) 134°; В) 44°.
5. Початкова ціна товару становила 250 грн., потім її знизили на 50 грн. На скільки відсотків знизилась ціна товару?
- А) 25%; Б) 20%; В) 125%.

II частина (4 бали)

*Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування.
Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється двома балами.*

$$8\frac{13}{20} + \left(4\frac{9}{20} - 3\frac{1}{20} \right)$$

Виконайте дії

7. Розв'яжіть рівняння $13,6 y - 3,64 = 1,8$.

III частина (3 бали)

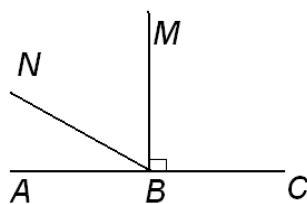
Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома** балами.

8. За три дні продали 280 кг помідорів, причому за перший день продали у 2,8 рази менше, ніж за другий і у 4,2 рази менше, ніж за третій. Скільки кілограмів помідорів продали за кожний із днів?

I частина (5 балів)

*Завдання 1 – 5 мають по три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **одним балом**.*

- Запишіть, скільки розрядних десятків міститься в числі 7 650.
А) 765; Б) 5; В) 65.
- Обчисліть значення виразу $m - n$, якщо $m = 6200$, $n = 3005$.
А) 2215; Б) 3205; В) 3195.
- Виконайте дії: $4^3 + 5^2$;
А) 22; Б) 89; В) 39.
- За малюнком обчисліть градусну міру кута $\angle ABN$, якщо $\angle NBM = 49^\circ$



- А) 51°; Б) 131°; В) 41°.
5. В класі 30 учнів, серед них 12 хлопчиків. Скільки відсотків складають хлопчики від усіх учнів класу?
- А) 30 %; Б) 25%; В) 40%.

II частина (4 бали)

*Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування.
Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється двома балами.*

$$8\frac{18}{21} + \left(5\frac{8}{21} - 3\frac{2}{21} \right)$$

6. Виконайте дії
7. Розв'яжіть рівняння $11,2x + 3,7 = 7,06$.

III частина (3 бали)

Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома** балами.

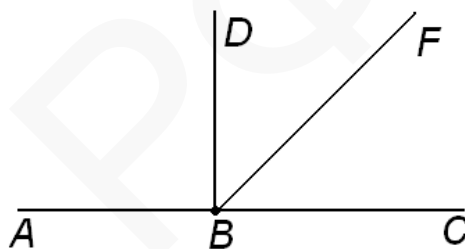
8. У трьох ящиках 58,48 кг цукерок. В одному ящику цукерок у 2,4 рази більше, ніж у другому, а в третьому їх стільки, скільки в першому і другому разом. Скільки цукерок у кожному ящику?

Варіант 7

I частина (5 балів)

*Завдання 1 – 5 мають по три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **одним балом**.*

- Округліть числа 4 526 до десятків;
 А) 453; Б) 4 520; В) 4 530.
 - Обчисліть значення виразу $a - 249 + 1672$, якщо $a = 328$.
 А) 846; Б) 2751; В) 1751.
 - Яку частину доби становить 7 год.?
 А) $\frac{7}{10}$; Б) $\frac{7}{24}$; В) $\frac{7}{12}$.
 - На даному малюнку знайдіть гострі кути .
 А) $\angle ABD$ і $\angle CBD$;
 Б) $\angle ABC$;
 В) $\angle FBD$ і $\angle FBC$.
-



5. Яблука при сушіння втрачають 84% своєї маси. Скільки відсотків становить маса висушених яблук?
- А) 16 %; Б) 6%; В) 116% .

II частина (4 бали)

Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування.
Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється двома балами.

$$8\frac{8}{21} + \left(5\frac{3}{21} - 3\frac{5}{21} \right)$$

- . Виконайте дії

6

$$(m + 2, 3) : 6, 7 = 8, 4.$$

- ### 7. Розв'яжіть рівняння

III частина (3 бали)

Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома** балами.

8. Середнє арифметичне трьох чисел 1,96. Перше число в 1,7 рази менше від другого, а третє - більше від другого на 0,6. Знайдіть ці числа.

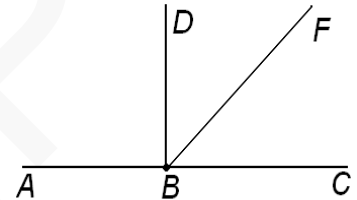
Варіант 8
I частина (5 балів)

*Завдання 1 – 5 мають по три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **одним балом**.*

1. Округліть числа 5 428 до сотень.
A) 5 430; Б) 5 400; В) 5 500.
2. Обчисліть значення виразу $2304 - a + 3796$, якщо $a = 2008$.
A) 4092; Б) 3992; В) 4002.
3. Яку частину доби становить 9 годин?
A) $\frac{9}{10}$; Б) $\frac{9}{12}$; В) $\frac{9}{24}$.

4. На даному малюнку знайдіть прямі кути.

- A) $\angle ABD$ і $\angle CBD$;
Б) $\angle ABC$;
В) $\angle FBD$ і $\angle FBC$.



5. 30% учнів класу навчаються у музичній школі, 45% відвідують спортивні секції, а решта – відвідують гуртки іноземних мов. Скільки відсотків учнів класу відвідують гуртки іноземних мов?
A) 15%; Б) 25%; В) 20%.

II частина (4 бали)

*Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **двома балами**.*

$$11\frac{13}{15} + \left(9\frac{13}{15} - 1\frac{14}{15} \right)$$

Виконайте дії

6.

$$(39,8 - m) : 4,5 = 6,4.$$

7. Розв'яжіть рівняння

III частина (3 бали)

*Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома балами**.*

8. Середнє арифметичне трьох чисел 1,24. Перше число в 0,5 рази більше другого, а третє на 0,72 менше першого. Знайдіть ці числа.

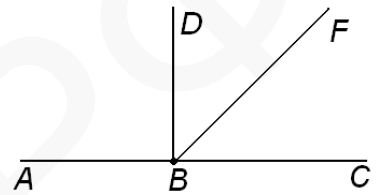
Варіант 9
I частина (5 балів)

*Завдання 1 – 5 мають по три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **одним балом**.*

1. Округліть числа 4 304 901 до тисяч.
А) 4 305 000; Б) 4 304 900; В) 4 304.
2. Обчисліть значення виразу $726 + (x - 226)$, якщо $x = 717$.
А) 1217; Б) 1227; В) 1027.
3. Яку частину метра становить 13 см?
А) $\frac{13}{10}$; Б) $\frac{13}{100}$; В) $\frac{13}{1000}$.

4. На даному малюнку знайдіть тупі кути.

- А) $\angle ABF$;
Б) $\angle ABC$;
В) $\angle ABD$ і $\angle DBC$.



5. Знайдіть 23% від числа 483.
А) 110,09; Б) 111,09; В) 21.

II частина (4 бали)

*Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування.
Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **двома балами**.*

$$18\frac{23}{25} - \left(4\frac{9}{25} - 1\frac{19}{25}\right)$$

Виконайте дії

6.
7. Розв'яжіть рівняння $1,6(x + 0,2) = 4,48$.

III частина (3 бали)

*Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома балами**.*

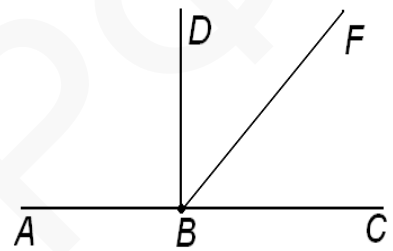
8. Два потяга одночасно вийшли назустріч із двох міст, відстань між якими 210 км. Швидкість одного потяга на 5 км/год більше швидкості другого. Знайдіть швидкість кожного поїзда, якщо вони зустрілися через 2 год.

Варіант 10

І частина (5 балів)

Завдання 1 – 5 мають по три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **одним балом**.

- Округліть числа 342 798 до десятків тисяч.
А) 340; Б) 340 000; В) 343 000.
- Обчисліть значення виразу $(753 - y) + 247$, якщо $y = 249$.
А) 1741; Б) 741; В) 751.
- Яку частину року становить 7 місяців?
А) $\frac{7}{10}$; Б) $\frac{7}{12}$; В) $\frac{7}{30}$.
- На даному малюнку знайдіть розгорнутий кут.
А) $\angle ABF$;
Б) $\angle ABC$;
В) $\angle ABD$ і $\angle DBC$.



- Знайдіть 15% від числа 315;
А) 47,25; Б) 21; В) 2100.

II частина (4 бали)

Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **двома балами**.

$$8\frac{18}{21} - \left(5\frac{3}{21} - 3\frac{7}{21} \right)$$

Виконайте дії

-
-
-
-
-
-
- Розв'яжіть рівняння $(x - 1,8) \cdot 1,2 = 26,4$.

III частина (3 бали)

Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома балами**.

-
-
-
-
-
-
-
- Із двох міст, відстань між якими 665 км, одночасно виїхали два автомобілі і через 7 год. зустрілися. З якою швидкістю рухалися автомобілі, якщо один з них проїжджав за 1 год. на 7 км більше, ніж другий?

Варіант 11

І частина (5 балів)

Завдання 1 – 5 мають по три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **одним балом**.

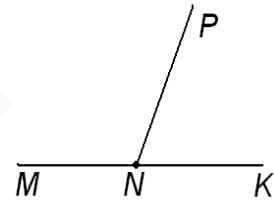
1. Порівняйте величини 1000 см і 12 м.
А) $1000 \text{ см} = 12 \text{ м}$; Б) $1000 \text{ см} > 12 \text{ м}$; В) $1000 \text{ см} < 12 \text{ м}$.
2. Знайдіть значення виразу $2a + 548$, якщо $a = 42$.
А) 632; Б) 590; В) 622.

3. Яке з чисел $6\frac{1}{4}$; $\frac{8}{8}$; $\frac{32}{4}$ найбільше?

А) $6\frac{1}{4}$; Б) $\frac{8}{8}$; В) $\frac{32}{4}$.

4. За малюнком обчисліть градусну міру кута $\angle PNK$, якщо $\angle MNP = 123^\circ$.

А) 67° ;
Б) 57° ;
В) 47° .



5. Знайдіть 125% від числа 500.
А) 620; Б) 6250; В) 625.

II частина (4 бали)

Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **двома балами**.

6. Виконайте дії $(8,346 - 4,444) : 0,4 - 1,245$.

$$\left(\frac{17}{28} - x\right) - \frac{11}{28} = \frac{3}{28}.$$

Розв'яжіть рівняння

7.

III частина (3 бали)

Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома балами**.

8. Пристрій коштував 200 грн. Його ціну підвищили на 5%, а потім знизили на 10%. Скільки гривень став коштувати пристрій.

Варіант 12
I частина (5 балів)

*Завдання 1 – 5 мають по три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **одним балом**.*

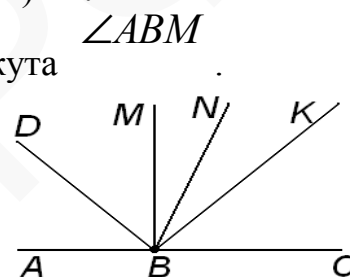
1. Порівняйте величини 205 дм і 25 м.
А) 205 дм = 25 м; Б) 205 дм > 25 м; В) 205 дм < 25 м.
2. Знайдіть значення виразу $9x + 437$, якщо $x = 57$.
А) 950; Б) 446; В) 892.

3. Яке з чисел $\frac{6}{6}$; $2\frac{1}{3}$; $\frac{15}{3}$ найбільше .

- А) $\frac{6}{6}$; Б) $2\frac{1}{3}$; В) $\frac{15}{3}$.

4. За малюнком назвіть, який промінь є бісектрисою кута

- А) BD;
Б) BN;
В) BK.



5. Знайдіть 450% від числа 90.
А) 400; Б) 405; В) 365.

II частина (4 бали)

*Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування.
Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **двома балами**.*

6. Виконайте дії $28 - (1,0098 : 0,054 + 2,42)$.

$$\left(\frac{6}{35} - x\right) + \frac{8}{35} = \frac{12}{35}.$$

Розв'яжіть рівняння

7.

III частина (3 бали)

*Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома балами**.*

8. Набір інструментів коштував 160 грн. Він подешевшав на 5%, а потім подорожчав на 10%. Скільки гривень став коштувати набір інструментів?

Варіант 13
I частина (5 балів)

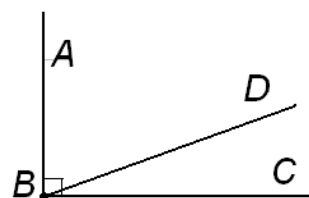
*Завдання 1 – 5 мають по три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **одним балом**.*

1. Порівняйте величини 10 кг 500 г і 15000 г.
А) 10 кг 500 г = 15 000 г;
Б) 10 кг 500 г > 15 000 г;
В) 10 кг 500 г < 15 000 г.
2. Знайдіть значення виразу $21 \cdot (45 - c)$, якщо $c = 31$.
А) 2184; Б) 294; В) 105.

3. Знайдіть різницю $13\frac{3}{8} - 8\frac{2}{8}$.

- А) $5\frac{1}{8}$; Б) $5\frac{5}{8}$; В) $4\frac{1}{8}$.

4. За малюнком обчисліть градусну міру кута $\angle ABD$, якщо $\angle DBC = 28^\circ$.
- А) 122° ;
Б) 52° ;
В) 62° .



5. Знайдіть число, якщо 15% якого дорівнюють 225.
А) 33,75; Б) 15; В) 1500.

II частина (4 бали)

*Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **двома балами**.*

$$(2,544 : 5,3 + 5,52) \cdot 0,5 - 2\frac{1}{6}$$

- Виконайте дії
- 6.

$$2\frac{2}{9} + \left(x + \frac{1}{9}\right) = 4$$

7. Розв'яжіть рівняння

III частина (3 бали)

*Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома балами**.*

8. Із бочки відлили спочатку 0,5, а потім – 0,3 остачі. Після цього в бочці залишилося 70 літрів. Скільки води було в бочці?

Варіант 14
I частина (5 балів)

*Завдання 1 – 5 мають по три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **одним балом**.*

1. Порівняйте величини 15 кг 500 г і 10 500 г.

- А) 15 кг 500 г > 10 500 г;
Б) 15 кг 500 г = 10 500 г;
В) 15 кг 500 г < 10 500 г.

2. Знайдіть значення виразу $(43 - b) \cdot 15$, якщо $b = 28$.

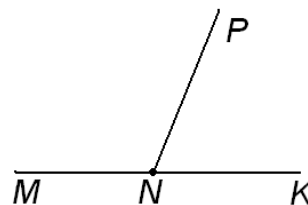
- А) 1515; Б) 90; В) 225.

3. Знайдіть різницю $7\frac{11}{12} - 5\frac{7}{12}$.

- А) $2\frac{18}{12}$; Б) $2\frac{4}{12}$; В) $3\frac{4}{12}$.

4. За малюнком обчисліть градусну міру кута $\angle MNP$, якщо $\angle PNK = 54^\circ$.

- А) 136° ;
Б) 126° ;
В) 116° .



5. Знайдіть число, 40% якого дорівнюють 60.

- А) 15; Б) 150; В) 24.

II частина (4 бали)

*Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **двома балами**.*

$$(5,28 : 0,8 - 0,32) \cdot 25 - 4\frac{1}{3}$$

Виконайте дії

6.

7. Розв'яжіть рівняння $3\frac{4}{9} + \left(x + \frac{2}{9}\right) = 8$.

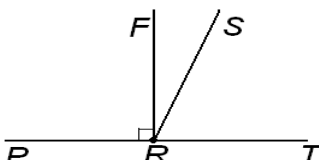
III частина (3 бали)

*Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома балами**.*

8. У сплаві 75% цинку, а решта – олово. Знайдіть масу сплаву, якщо в ньому цинку на 15 г більше, ніж олова.

І частина (5 балів)

*Завдання 1 – 5 мають по три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **одним балом**.*

- Порівняйте величини 2 км 3 м і 2408 м.
 А) 2 км 3 м = 2408 м;
 Б) 2 км 3 м > 2408 м;
 В) 2 км 3 м < 2408 м.
- Обчисліть значення виразу $(x - 238) : y$, якщо $x = 16876$, $y = 47$;
 А) 3414; Б) 3531; В) 354.
- Знайдіть різницю $10\frac{7}{10} - 3\frac{4}{10}$.
 А) $7\frac{3}{10}$; Б) $6\frac{3}{10}$; В) $7\frac{11}{10}$.
- За малюнком обчисліть градусну міру кута $\angle FRS$, якщо $\angle SRT = 52^\circ$.

 А) 38° ;
 Б) 138° ;
 В) 48° .
- Знайдіть число, якщо 120% цього числа дорівнюють 240.
 А) 200; Б) 288; В) 50.

II частина (4 бали)

Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування.
Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **двома** балами.

$$0,19924 + (0,40144 : 0,193 - 71,6 \cdot 0,0039).$$

- ## 6 Виконайте дії

$$9\frac{2}{5}-\left(x+\frac{1}{5}\right)=5$$

- ## 7. Розв'яжіть рівняння

III частина (3 бали)

Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома** балами.

8. За перший день туристи пройшли 40% всього шляху, за другий день – всього шляху, а за третій – решту 8 км. Знайдіть довжину шляху, пройденому туристами.

Варіант 16

І частина (5 балів)

Завдання 1 – 5 мають по три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **одним балом**.

- Порівняйте величини 4 км 42 м і 4382 м.
А) 4 км 42 м = 4382 м;
Б) 4 км 42 м > 4382 м;
В) 4 км 42 м < 4382 м.
- Обчисліть значення виразу $(16495 + b) : c$, якщо $b = 41609$, $c = 72$.
А) 87; Б) 807; В) 8061.

$$6\frac{5}{9} - 3\frac{4}{9}$$

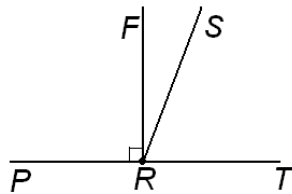
- Знайдіть різницю

А) $2\frac{1}{9}$;

Б) $3\frac{9}{9}$;

В) $3\frac{1}{9}$.

- За малюнком обчисліть градусну міру кута $\angle FRS$, якщо $\angle SRT = 61^\circ$.



- А) 39° ;
Б) 129° ;
В) 29° .

- Знайдіть число, якщо 130% цього числа дорівнюють 390.
А) 30; Б) 300; В) 3000.

ІІ частина (4 бали)

Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **двома балами**.

$$0,32963 + (0,56444 : 0,274 - 82,9 \cdot 0,0047).$$

- Виконайте дії

$$\left(\frac{19}{28} - x\right) - \frac{11}{28} = \frac{2}{28}.$$

Розв'яжіть рівняння

-

ІІІ частина (3 бали)

Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома балами**.

$\frac{2}{5}$

8. Автобус за першу годину пройшов 20%, за другу – $\frac{2}{5}$ всього шляху, а за третю – решту 40 км. Скільки кілометрів автобус пройшов за три години?

ЯГубов.РФ

Варіант 17

I частина (5 балів)

Завдання 1 – 5 мають по три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **одним балом**.

1. Порівняйте величини 2 год 48 хв і 175 хв.

А) 2 год 48 хв < 175 хв;

Б) 2 год 48 хв > 175 хв;

В) 2 год 48 хв = 175 хв.

2. Обчисліть значення виразу $5^3 + 3^2$.

А) 34;

Б) 134;

В) 21.

$$6 - 2\frac{2}{6}$$

3. Знайдіть різницю

$$4\frac{2}{6}$$

А) ;

$$3\frac{2}{6}$$

Б) ;

$$3\frac{4}{6}$$

В) .

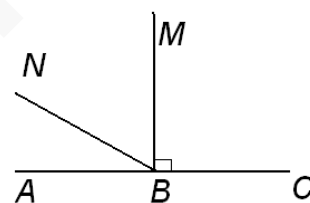
4. За малюнком обчисліть градусну міру кута

А) 48° ;

Б) 128° ;

В) 38° .

$\angle ABN$, якщо $\angle NBM = 52^\circ$.



5. Із 30 учнів класу - 12 дівчат. Скільки відсотків складають дівчата від усіх учнів класу?

А) 30%;

Б) 25%;

В) 40%.

II частина (4 бали)

Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування.

Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **двома балами**.

6. Виконайте дії $3,9 + (3,8 : 0,19 - 9,8) \cdot 5,5$.

$$\frac{11}{15} - \left(x + \frac{4}{15} \right) = \frac{3}{15}$$

Розв'яжіть рівняння

7.

III частина (3 бали)

Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома балами**.

8. Одна сторона прямокутника в тричі більша від другої, а периметр його дорівнює 60 см. Обчисліть сторони прямокутника і його площу.

Варіант 18
I частина (5 балів)

*Завдання 1 – 5 мають по три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **одним балом**.*

1. Порівняйте величини 4 год 12 хв і 263 хв.

А) 4 год 12 хв = 263 хв;

Б) 4 год 12 хв < 263 хв;

В) 4 год 12 хв > 263 хв.

2. Знайдіть значення виразу $4^3 - 5^2$.

А) 89;

Б) 2;

В) 39.

3. Знайдіть різницю $7 - 5\frac{5}{8}$.

А) $1\frac{3}{8}$;

Б) $2\frac{5}{8}$;

В) $1\frac{5}{8}$.

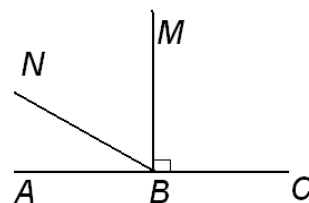
4. За малюнком обчисліть градусну міру кута

А) 53° ;

Б) 133° ;

В) 43° .

$\angle ABN$, якщо $\angle NBM = 47^\circ$



5. Кінотеатр на 200 місць під час сеансу був заповнений на 82%. Скільки глядачів дивилося фільм?

А) 164 глядача;

Б) 72 глядача;

В) 18 глядачів.

II частина (4 бали)

Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування.

*Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **двома балами**.*

6. Виконайте дії $3,6 + (5,4 : 0,18 - 26,5) \cdot 10,4$.

$$\left(\frac{5}{32} + x\right) - \frac{3}{32} = \frac{19}{32}$$

Розв'яжіть рівняння

7.

III частина (3 бали)

*Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома балами**.*

8. Периметр прямокутника 52 см, а довжина його в тричі більша від ширини. Обчисліть сторони прямокутника і його площу.

I частина (5 балів)

1. Запишіть, яку цифру треба написати замість зірочки, щоб утворилась правильна нерівність $83*2 < 8312$.

- A) 0; Б) 1; В) 2.
2. Обчисліть значення виразу $1632 : 16 + 9^2$.
A) 183; Б) 30; В) 93.

$$9 - 4\frac{3}{10}$$

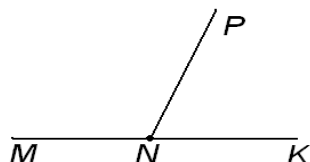
- ### 3. Знайдіть різницю

$$4\frac{3}{10}$$

$$4\frac{7}{10}$$

$$5\frac{3}{10}$$

4. За малюнком обчисліть градусну міру кута $\angle MNP$, якщо $\angle PNK = 56^\circ$



- А) 134° ;
Б) 124° ;
В) 114° .

5. Груші при сушінні втрачають 82% своєї маси. Скільки відсотків складає маса сухих груш?

- A) 18%; Б) 8%; В) 118%.

II частина (4 бали)

*Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування.
Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється двома балами.*

$$(8,7 \cdot 20,4 - 17,64) : 4,5 + 0,452$$

- ## 6. Виконайте дії

$$\frac{11}{15} - \left(x + \frac{7}{15} \right) = \frac{1}{15}$$

Розв'яжіть рівняння

7. _____

III частина (3 бали)

Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома** балами.

8. Спочатку використали 0,3 всього пального, а потім 0,4 решти, після чого залишилося 126 л. Скільки пального було спочатку?

Варіант 20

І частина (5 балів)

Завдання 1 – 5 мають по три варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **одним балом**.

1. Запишіть, яку цифру можна підставити замість зірочки, щоб утворилась правильна нерівність $421* > 4218$.

- A) 0; Б) 9; В) 8.

2. Обчисліть значення виразу $16x - 90$, якщо $x = 205$.

- A) 3190; Б) 3290; В) 1345.

$$5 - 3\frac{4}{7}$$

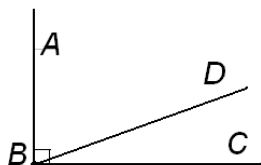
3. Знайдіть різницю

A) $2\frac{4}{7}$;

Б) $1\frac{4}{7}$;

В) $1\frac{3}{7}$.

4. За малюнком обчисліть градусну міру кута



$\angle ABD$, якщо $\angle DBC = 29^\circ$.

- A) 121° ;
Б) 51° ;
В) 61° .

5. Початкова ціна товару була 200 грн. потім вона знизилась на 50 грн. На скільки відсотків знизилась ціна товару?

- A) 25%; Б) 20%; В) 125%.

II частина (4 бали)

Розв'язання завдань 6 – 7 може мати короткий запис без обґрунтування.

Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **двома балами**.

$$9,2 \cdot (73,13 - 64,81) + 39,52 : 2,6$$

6. Виконайте дії

$$\left(\frac{5}{24} + x\right) - \frac{3}{24} = \frac{19}{24}$$

Розв'яжіть рівняння

7.

III частина (3 бали)

Розв'язання 8 завдання повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **трьома балами**.

8. Із каси видали 0,2 всіх наявних грошей, потім – 0,5 решти, після чого в касі залишилося 4000 грн. Скільки грошей було в касі?