

Урок 63

Тема: ТЕМАТИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ 4

Мета. Перевірити знання і вміння, набуті учнями під час вивчення розділу «Відношення і пропорції». Оцінити досягнення кожного учня в опануванні перерахованих тем. Результати довести до відома учнів і їхніх батьків.

Вимоги до підготовки учнів.

У результаті вивчення теми учні мають навчитися: наводити приклади пропорційних величин, випадкових подій; описувати поняття: відношення, ймовірність випадкової події, пряма пропорційна залежність, коло, круг, круговий сектор; формулювати означення пропорції, основну властивість пропорції; записувати та пояснювати формули довжини кола і площі круга; називати наближене значення числа π ; розв'язувати вправи, що передбачають: знаходження відношення чисел і величин; знаходження невідомого члена пропорції; запис відсотків у вигляді звичайного і десяткового дробів; знаходження довжини кола і площі круга; побудову та аналіз стовпчастих діаграм, аналіз кругових діаграм; розв'язувати три основні види задач на відсотки; задачі на пропорційні величини і пропорційний поділ; задачі ймовірнісного характеру.

Методичні зауваження та поради

Для організації та проведення комплексного тематичного оцінювання наводимо чотири варіанти завдань у тестовій формі, чотири варіанти контрольної роботи і відповіді до них.

ЗАВДАННЯ В ТЕСТОВІЙ ФОРМІ 4

Варіант 1

- Спростіть відношення $0,15 : 0,3$.
а) $12 : 3$; б) 4 ; в) $2 : 5$; г) $1 : 2$.
- Обчисліть відношення значень величин $5 \text{ м} : 20 \text{ см}$.
а) 25 ; б) 15 ; в) $3,2$; г) 32 .
- Яка ймовірність того, що Снігуронька народилася у січні?
а) $\frac{1}{2}$; б) $\frac{1}{12}$; в) $\frac{1}{30}$; г) $\frac{1}{7}$.
- На кожній грані куба написана одна буква зі слова ЛЕЛЕКА. Яка ймовірність того, що куб упаде на грань з буквою Е?
а) $\frac{1}{6}$; б) $\frac{1}{3}$; в) $\frac{1}{2}$; г) $\frac{5}{6}$.
- Яке число відноситься до 21 так, як 5 до 7?
а) 10 ; б) 140 ; в) 7 ; г) 15 .
- Знайдіть невідомий член пропорції $4 : x = 6 : 1,5$.
а) $4,5$; б) 1 ; в) $22,5$; г) $2,25$.
- Який відсоток схожості жита, якщо з 300 посіяних зернин зійшло 288?
а) 98% ; б) 96% ; в) 94% ; г) 92% .

8. На скільки відсотків число 55 більше від 50?
а) На 5 %; б) на 10 %; в) на 15 %; г) на 20 %.
9. Поділіть число 160 на частини, пропорційні числам 3 і 5.
а) 60 і 100; б) 45 і 75; в) 35 і 85; г) 30 і 50.
10. Знайдіть довжину кола радіуса 4 см.
а) $\approx 25,12$ см; б) $\approx 16,25$ см; в) $\approx 12,56$ см; г) $\approx 62,8$ см.

ЗАВДАННЯ В ТЕСТОВІЙ ФОРМІ 4**Варіант 2**

1. Спростіть відношення $1,2 : 0,04$.
а) $12 : 30$; б) $30 : 1$; в) $1,2 : 3$; г) $0,4$.
2. Обчисліть відношення значень величин 50 см : $0,2$ м.
а) $1,5$; б) 15 ; в) 150 ; г) $2,5$.
3. Яка ймовірність того, що Дід Мороз народився у грудні?
а) $\frac{1}{2}$; б) $\frac{1}{12}$; в) $\frac{1}{30}$; г) $\frac{1}{7}$.
4. На кожній грані куба написана одна буква зі слова ДОРОГА. Яка ймовірність того, що куб упаде на грань з буквою О?
а) $\frac{1}{6}$; б) $\frac{1}{3}$; в) $\frac{1}{2}$; г) $\frac{5}{6}$.
5. Яке число відноситься до 14 так, як 3 до 7?
а) 10; б) 140; в) 7; г) 6.
6. Знайдіть невідомий член пропорції $4 : 2,5 = 6 : x$.
а) $4,5$; б) 3; в) $3,75$; г) $2,25$.
7. Який відсоток схожості пшениці, якщо з 200 посіяних зернин зійшло 185?
а) 90%; б) 96%; в) 94%; г) 92,5 %.
8. На скільки відсотків число 36 менше від 40?
а) На 15 %; б) на 1 %; в) на 10 %; г) на 20 %.
9. Поділіть число 120 на частини, пропорційні числам 3 і 7.
а) 40 і 80; б) 45 і 75; в) 36 і 84; г) 30 і 50.
10. Знайдіть довжину кола радіуса 3 см.
а) $\approx 1,256$ см; б) $\approx 6,28$ см; в) $\approx 12,56$ см; г) $\approx 18,84$ см.

ЗАВДАННЯ В ТЕСТОВІЙ ФОРМІ 4**Варіант 3**

1. Спростіть відношення $0,24 : 0,3$.
а) $12 : 3$; б) $4 : 5$; в) $2 : 5$; г) $1 : 2$.
2. Обчисліть відношення значень величин 15 м : 20 см.
а) 25; б) 15; в) 3,2; г) 75.
3. Яка ймовірність того, що Баба Яга народилася у понеділок?
а) $\frac{1}{2}$; б) $\frac{1}{12}$; в) $\frac{1}{30}$; г) $\frac{1}{7}$.
4. На кожній грані куба написана одна буква зі слова ЛЕЛЕКА. Яка ймовірність того, що куб упаде на грань з буквою К?

- а) $\frac{1}{6}$; б) $\frac{1}{3}$; в) $\frac{1}{2}$; г) $\frac{5}{6}$.
5. Яке число відноситься до 24 так, як 5 до 6?
а) 10; б) 140; в) 20; г) 15.
6. Знайдіть невідомий член пропорції $5 : x = 6 : 1,5$.
а) 4,5; б) 1; в) 22,5; г) 1,25.
7. Який відсоток схожості жита, якщо з 300 посіяних зернин зійшло 294?
а) 98%; б) 96%; в) 94%; г) 92%.
8. На скільки відсотків число 54 більше від 50?
а) На 5 %; б) на 10 %; в) на 15 %; г) на 8 %.
9. Поділіть число 280 на частини, пропорційні числам 3 і 4.
а) 60 і 100; б) 45 і 75; в) 35 і 85; г) 120 і 160.
10. Знайдіть довжину кола радіуса 2,5 см.
а) $\approx 25,12$ см; б) $\approx 16,25$ см; в) $\approx 15,7$ см; г) $\approx 17,5$ см.

ЗАВДАННЯ В ТЕСТОВІЙ ФОРМІ 4

Варіант 4

1. Спростіть відношення 1,5: 0,09.
а) 12 : 30; б) 50 : 3; в) 1,2 : 3; г) 0,4.
2. Обчисліть відношення значень величин 80 см : 0,4 м.
а) 20; б) 15; в) 2; г) 2,5.
3. Яка ймовірність того, що Пан Коцький народився у липні?
а) $\frac{1}{2}$; б) $\frac{1}{12}$; в) $\frac{1}{30}$; г) $\frac{1}{7}$.
4. На кожній грані куба написана одна буква зі слова ЗОЛОТО. Яка ймовірність того, що куб упаде на грань з буквою О?
а) $\frac{1}{6}$; б) $\frac{1}{3}$; в) $\frac{1}{2}$; г) $\frac{5}{6}$.
5. Яке число відноситься до 15 так, як 3 до 5?
а) 9; б) 140; в) 7; г) 6.
6. Знайдіть невідомий член пропорції $0,4 : 1,4 = x : 7$.
а) 4,5; б) 3; в) 3,75; г) 2.
7. Який відсоток схожості пшениці, якщо з 200 посіяних зернин зійшло 194?
а) 90%; б) 97%; в) 94 %; г) 92,5 %.
8. На скільки відсотків число 34 менше від 40?
а) На 15 %; б) на 1 %; в) на 10 %; г) на 20 %.
9. Поділіть число 120 на частини, пропорційні числам 5 і 7.
а) 40 і 80; б) 50 і 70; в) 36 і 84; г) 30 і 50.
10. Знайдіть довжину кола радіуса 1,5 см.
а) $\approx 1,256$ см; б) $\approx 9,42$ см; в) $\approx 12,56$ см; г) $\approx 8,84$ см.

КОНТРОЛЬНА РОБОТА 4

Варіант 1

- 1°. Складіть пропорцію з чисел: 3, 6, 9, 18.

- 2°. Розв'яжіть рівняння, користуючись основною властивістю пропорції:
а) $x : 4 = 7 : 5$; б) $1,3 : x = 0,4 : 2,2$; в) $3,5 : 0,5 = 42x : 6$.
- 3°. Обчисліть площу круга, радіус якого дорівнює 3 см.
- 4°. У пакеті 18 цукерок у жовтих обгортках і 17 - у рожевих. Яка ймовірність того, що взята навмання цукерка виявиться в жовтій обгортці?
- 5°. Знайдіть діаметр кола, довжина якого дорівнює 94,2 см.
- 6°. За 3 год трактор виорює 2 га поля. Скільки гектарів поля він виоре за 5 год?
- 7°. Сплавили 1,5 кг олова і 2,5 кг міді. Який відсоток сплаву складає мідь?
- 8°. У класі 40 учнів. З математики у першому семестрі четверо з учнів отримали 12 балів, двоє - 10 балів, десятеро - 9 балів, восьмеро - 9 балів, п'ятеро - 7 балів, а решта - 5 балів. Побудуйте відповідну секторну чи стовпчасту діаграму.
- 9°. Будинок, в якому родина отримала нове житло, має 80 квартир. Яка ймовірність того, що номер нової квартири буде містити цифру 0?
- 10°. Для святкового розпродажу ціну на товар знизили спочатку на 20 %, а потім ще на 10 %. На скільки відсотків знизилася ціна після двох переоцінок?

КОНТРОЛЬНА РОБОТА 4

Варіант 2

- 1°. Складіть пропорцію з чисел: 2, 4, 8, 16.
- 2°. Розв'яжіть рівняння, користуючись основною властивістю пропорції:
а) $x : 2 = 8 : 5$; б) $1,6 : x = 0,4 : 2,5$; в) $4,2 : 0,6 = 25x : 5$.
- 3°. Обчисліть площу круга, радіус якого дорівнює 4 см.
- 4°. У торбинці 11 синіх і 7 червоних олівців. Яка ймовірність того, що взятий навмання олівець виявиться червоним?
- 5°. Обчисліть довжину кола, діаметр якого дорівнює 10 см.
- 6°. За 6 год трактор виорює 5 га поля. Скільки гектарів поля він виоре за 8 год?
- 7°. Сплавили 1,4 кг золота і 3,6 кг срібла. Який відсоток сплаву складає золото?
- 8°. У класі 36 учнів. З математики у першому семестрі п'ятеро з учнів отримали 12 балів, десятеро - 10 балів, дев'ятеро - 9 балів, четверо - 8 балів, троє - 7 балів, а решта - 5 балів. Побудуйте відповідну секторну чи стовпчасту діаграму.
- 9°. Родина отримала нове житло у 50-квартирному будинку. Яка ймовірність того, що номер нової квартири буде містити цифру 5?
- 10°. Для святкового розпродажу ціну на товар знизили спочатку на 15 %, а потім ще на 20 %. На скільки відсотків знизилася ціна після двох переоцінок?

КОНТРОЛЬНА РОБОТА 4

Варіант 3

- 1°. Складіть пропорцію з чисел: 4, 6, 8, 12.
- 2°. Розв'яжіть рівняння, користуючись основною властивістю пропорції:
а) $x : 6 = 7 : 5$; б) $1,5 : x = 0,3 : 2,4$; в) $2,7 : 0,9 = 48x : 6$.
- 3°. Обчисліть площу круга, діаметр якого дорівнює 12 см.
- 4°. У торбинці 12 білих і 13 червоних кульок. Яка ймовірність того, що взята навмання кулька виявиться білою?

- 5°. Обчисліть довжину кола, радіус якого дорівнює 4 см.
- 6°. За 7 год трактор виорює 5 га поля. Скільки гектарів поля він виоре за 3 год?
- 7°. Сплавили 1,3 кг цинку і 2,7 кг міді. Який відсоток сплаву складає мідь?
- 8°. У класі 40 учнів. З математики у першому семестрі двоє з учнів отримали 12 балів, п'ятеро - 10 балів, десятеро - 9 балів, восьмеро - 9 балів, четверо - 7 балів, а решта - 5 балів. Побудуйте відповідну секторну чи стовпчасту діаграму.
- 9°. Родина отримала нове житло у 80-квартирному будинку. Яка ймовірність того, що номер нової квартири не буде містити цифру 3?
- 10°. Для святкового розпродажу ціну на товар знизили спочатку на 10 %, а потім ще на 15 %. На скільки відсотків знизилася ціна після двох переоцінок?

КОНТРОЛЬНА РОБОТА 4

Варіант 4

- 1°. Складіть пропорцію з чисел: 6, 8, 9, 12.
- 2°. Розв'яжіть рівняння, користуючись основною властивістю пропорції
а) $x : 8 = 5 : 4$; б) $1,8 : x = 0,6 : 1,2$; в) $3,6 : 0,6 = 35x : 7$.
- 3°. Обчисліть площу круга, діаметр якого дорівнює 10 см.
- 4°. У торбинці 8 білих і 12 чорних гудзиків. Яка ймовірність того, що взятий навмання гудзик виявиться чорним?
- 5°. Знайдіть діаметр кола, довжина якого дорівнює 81,64 см.
- 6°. За 3 год трактор виорює 4 га поля. Скільки гектарів поля він виоре за 8 год?
- 7°. Сплавили 2,5 кг цинку і 1,5 кг олова. Який відсоток сплаву складає цинк?
- 8°. У класі 24 учні. З історії у першому семестрі четверо з учнів отримали 12 балів, двоє - 10 балів, шестеро - 9 балів, восьмеро - 9 балів, троє - 7 балів, а решта - 5 балів. Побудуйте відповідну секторну чи стовпчасту діаграму.
- 9°. Родина отримала нове житло у 80-квартирному будинку. Яка ймовірність того, що номер нової квартири не буде містити цифру 0?
- 10°. Для святкового розпродажу ціну на товар знизили спочатку на 12 %, а потім ще на 10 %. На скільки відсотків знизилася ціна після двох переоцінок?

Відповіді до завдань у тестовій формі 4

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В1	г	а	б	б	г	б	б	б	а	а
В2	б	г	б	б	г	в	г	в	в	г
В3	б	г	г	а	в	г	а	г	г	в
В4	б	в	б	в	а	г	б	а	б	б

Відповіді до контрольної роботи 4

	2°	3°	4°	5°	6°	7°	9°	10°
В 1	а) 5,6; б) 7,15; в) 1	28,26 см ²	$\frac{18}{35}$	30 см	$\frac{1}{3\frac{1}{3}}$ га	62,5 %	$\frac{1}{10}$	28%

В 2	а) 3,2; б) 10; в) 1,4	50,24 см ²	$\frac{7}{18}$	31,4 см	$6\frac{2}{3}$ га	28%	$\frac{3}{25}$	32%
В 3	а) 8,4; б) 12; в) 0,375	113,04 см ²	$\frac{12}{25}$	25,12 см	$2\frac{1}{7}$ га	67,5 %	$\frac{63}{80}$	23,5 %
В 4	а) 10; б) 3,6; в) 1,2	78,5 см ²	$\frac{3}{5}$	26 см	$10\frac{2}{3}$ га	62,5 %	$\frac{9}{10}$	20,8 %

Особисті нотатки вчителя _____
