

Математика. 5 клас. Підсумкова (діагностична) робота за 1 семестр

Визначаємо ГЗР 1 (завдання на застосування правил та властивостей)

1. Спростіть вираз.

1) $2a + 3a$ 2) $4x \cdot 5y$

2. Обчисліть, використовуючи властивості арифметичних дій.

1) $241 + (459 + 845)$ 2) $62 \cdot 250 + 62 \cdot 750$

3. Запишіть у метрах, попередньо округливши до сотень.

1) 3129 см 2) 1091 мм

Визначаємо ГЗР 2 (завдання на застосування декількох правил)

4. Обчисліть значення виразу.

$$9,28 : (10,36 - 6,36) \cdot 7 + 16,5$$

5. На координатному промені позначено точку А. Позначте точку В, що лежить праворуч від точки А на п'ять одиниць, та точку С, яка лежить ліворуч на дві одиниці від точки В. Порівняйте координати точок А і С.



6. У Венеції, Києві та Парижі налічується 500 мостів. Скільки мостів у Києві, якщо у Венеції їх $-\frac{4}{5}$ від загальної кількості, в Парижі $-\frac{1}{10}$ від кількості у Венеції?

Визначаємо ГЗР 3 (завдання, що визначають вміння аналізувати та робити висновки)

№ 7

Допоможіть вчительці перевірити роботу учня (учениці) про види кутів. Завдання: встановити відповідність між видом кута, який утворюють стрілки годинника, та номером малюнку, на якому зображено циферблат годинника. Чи є в записах на картці з відповідями помилки? Для цього знайдіть, які кути утворюють стрілки годинника на кожному циферблаті. Дайте відповіді на запитання, заповнивши пропуски.



1



2



3



4

Картка відповідей

Номер малюнку з циферблатом годинника	Вид кута, який утворюють стрілки годинника			
1	Прямий			
2		Тупий		
3			Розгорнутий	
4				Гострий

Відповідь: у даній роботі допущено помилки, тому що на циферблаті:



малюнку стрілки годинника утворюють кут;

малюнку стрілки годинника утворюють кут;

малюнку стрілки годинника утворюють кут;

малюнку стрілки годинника утворюють кут.

№ 8

Із Києва до Полтави ведуть три маршрути. У баку автомобіля є 30 л бензину, витрата якого на проїзд 100 км становить 10 л. Який з цих маршрутів має обрати водій цього автомобіля, щоб доїхати з Києва до Полтави, не заправляючись?



Усі права захищені. Ніяка частина цієї публікації не може бути відтворена, збережена в пошуковій системі або передана в будь-якій іншій формі будь-якими способами без письмового дозволу видавця. Copyright © 2021 by Vector M & S Publishing Ltd. та © ТОВ «Видавництво «Лінгвіст» надає дозвіл на копіювання цих сторінок із позначкою «фотокопія» для вчителів, які працюють за виданнями бренду Formula видавництва «Лінгвіст». За жодних обставин ніяка частина цього матеріалу не може бути скопійована для перепродажу або для іншого використання.

№ 9

Сучасні підлітки за рекомендаціями дієтологів мають споживати їжу протягом дня не менше чотирьох разів. Калорійність їх добового раціону в середньому має становити 2500 ккал. Складіть власне меню із запропонованих страв, враховуючи, що загальна їх калорійність має складати $\frac{1}{4}$ від добової норми на сніданок; 0,35 частину – на обід; $\frac{1}{5}$ частину – підвечірок; а на вечерю – решту.

Страва	Ккал	Страва	Ккал
Борщ с пампушками	350	Суп з галушками	170
Сирники з какао	490	Картопля запечена з м'ясом	280
Деруни	380	Салат	210
Каша гречана з куркою	180	Омлет з овочами	240
Узвар	120	Бутерброд з маслом і сиром та філіжанкою чаю	320
Кукурудзяні пластівці з молоком	250	Рис з рибкою	480

Розв'язання та відповіді

№ 1

$$1) 2a + 3a = 5a \quad 2) 4x \cdot 5y = 20xy$$

№ 2

$$1) 241 + (459 + 845) = (241 + 459) + 845 = 700 + 845 = 1545$$

$$2) 62 \cdot 250 + 62 \cdot 750 = 62 \cdot (250 + 750) = 62 \cdot 1000 = 62\,000$$

№ 3

$$1) 3129 \text{ см} \approx 3100 \text{ см} = 31 \text{ м}$$

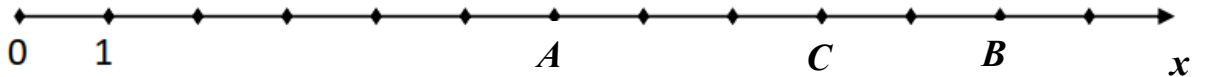
$$2) 1091 \text{ мм} \approx 1100 \text{ мм} = 1,1 \text{ м}$$

№ 4

$$9,28 : (10,36 - 6,36) \cdot 7 + 16,5 = 9,28 : 4 \cdot 7 + 16,5 = 2,32 \cdot 7 + 16,5 = \\ = 16,24 + 16,5 = 32,74$$

Усі права захищені. Ніяка частина цієї публікації не може бути відтворена, збережена в пошуковій системі або передана в будь-якій іншій формі будь-якими способами без письмового дозволу видавця. Copyright © 2021 by Vector M & S Publishing Ltd. та © ТОВ «Видавництво «Лінгвіст» надає дозвіл на копіювання цих сторінок із позначкою «фотокопія» для вчителів, які працюють за виданнями бренду Formula видавництва «Лінгвіст». За жодних обставин ніяка частина цього матеріалу не може бути скопійована для перепродажу або для іншого використання.

№ 5



A (6), B (11), C (9)

Відповідь: $A (6) < C (9)$

№ 6

1) $500 \cdot \frac{4}{5} = 400$ (м.) – у Венеції

2) $400 \cdot \frac{1}{10} = 40$ (м.) – у Парижі

3) $500 - 400 - 40 = 60$ (м.)

Відповідь: 60 мостів у Києві.

№ 7

$360^\circ : 12 = 30^\circ$ – кут між двома сусідніми числами на циферблаті.

1. $30^\circ \cdot 3 = 90^\circ$ – прямий кут

2. $30^\circ \cdot 2 = 60^\circ$ – гострий кут (помилка в картці відповідей – тупий)

3. $30^\circ \cdot 6 = 180^\circ$ – розгорнутий кут

4. $30^\circ \cdot 4 = 120^\circ$ – тупий кут (помилка в картці відповідей – гострий)

Відповідь: у даній роботі допущено 2 помилки, тому що на циферблаті:

малюнку 2 стрілки годинника утворюють **гострий** кут;

малюнку 4 стрілки годинника утворюють **тупий** кут.

№ 8

1) $230 + 176 = 406$ (км) – відстань з Києва до Полтави через Ромни

2) $208 + 142 = 350$ (км) – відстань з Києва до Полтави через Лубни

3) $203 + 241 = 444$ (км) – відстань з Києва до Полтави через Черкаси

4) $38 : 10 * 100 = 380$ (км) вистачить бензину

5) $350 \text{ км} < 380 \text{ км}$

Відповідь: водій цього автомобіля має обрати маршрут через Лубни, щоб доїхати з Києва до Полтави, не заправляючись.

№ 9

1) $2500 \cdot \frac{1}{4} = 625$ (ккал) – сніданок

2) $2500 \cdot 0,35 = 875$ (ккал) – обід

3) $2500 \cdot \frac{1}{5} = 500$ (ккал) – підвечірок

4) $2500 - 625 - 875 - 500 = 500$ (ккал) – вечеря.

Відповідь: сніданок – 625 ккал, обід – 875 ккал, підвечірок та вечеря по 500 ккал.

У I семестрі 5 класу вивчалися наступні теми, результати навчання можна перевірити в завданнях:

Розділ 1. Натуральні числа. Порівняння та округлення натуральних чисел – № 3, 5

Розділ 2. Дії з натуральними числами - № 1, 2, 8

Розділ 3. Найпростіші геометричні фігури на площині - № 7

Розділ 4. Звичайні дроби - № 6

Розділ 5. Десяткові дроби. Вимірювання величин - № 4, 8

Структура підсумкової (діагностичної) роботи

ГЗР 1. Опрацьовує проблемні ситуації та створює математичні моделі. Завдання на застосування правил та властивостей - № 1, 2, 3.

ГЗР 2. Розв'язує математичні задачі. Завдання на застосування декількох правил - № 4, 5, 6.

ГЗР 3. Критично оцінює результати розв'язання проблемних ситуацій. Завдання, що визначають вміння аналізувати та робити висновки – № 7, 8, 9.

Оцінювання завдань

Усі права захищені. Ніяка частина цієї публікації не може бути відтворена, збережена в пошуковій системі або передана в будь-якій іншій формі будь-якими способами без письмового дозволу видавця. Copyright © 2021 by Vector M & S Publishing Ltd. та © ТОВ «Видавництво «Лінгвіст» надає дозвіл на копіювання цих сторінок із позначкою «фотокопія» для вчителів, які працюють за виданнями бренду Formula видавництва «Лінгвіст». За жодних обставин ніяка частина цього матеріалу не може бути скопійована для перепродажу або для іншого використання.

№ завдання	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9
Кіл-ть балів	16	16	16	16	16	16	26	26	26

При визначенні *загальної оцінки результатів навчання* рекомендуємо враховувати, що учень або учениця:

1. Виявляє інтерес до навчання.
2. Виявляє розуміння прочитаного.
3. Висловлює власну думку.
4. Критично та системно мислить.
5. Логічно обґрунтовує власну позицію.
6. Діє творчо.
7. Виявляє ініціативу в процесі навчання.
8. Конструктивно керує емоціями.
9. Оцінює ризики.
10. Самостійно приймає рішення.
11. Розв'язує проблеми.
12. Співпрацює з іншими.

Рівні навчальних досягнень:

I. Початковий рівень навчальних досягнень (1-3 б) учень/учениця:

називає математичні об'єкти подані у вигляді виразу, формули, геометричної фігури, за допомогою вчителя виконує найпростіші обчислення.

II. Середній рівень навчальних досягнень (4-6 б) учень/учениця:

відтворює інформацію, операції, дії, засвоєні у процесі навчання; розв'язує завдання за зразком.

III. Достатній рівень навчальних досягнень (7-9 б) учень/учениця:

самостійно застосовує знання в стандартних ситуаціях, уміє виконувати математичні операції, загальна методика і послідовність (алгоритм) який йому знайомі, але зміст та умови виконання змінені.

IV. Високий рівень навчальних досягнень (10-12 б) учень/учениця:

самостійно застосовує знання в нових ситуаціях, складає план дій і виконує його, пропонує нові, невідомі раніше способи розв'язання, тобто навчальна діяльність має дослідницький характер.

Усі права захищені. Ніяка частина цієї публікації не може бути відтворена, збережена в пошуковій системі або передана в будь-якій іншій формі будь-якими способами без письмового дозволу видавця. Copyright © 2021 by Vector M & S Publishing Ltd. та © ТОВ «Видавництво «Лінгвіст» надає дозвіл на копіювання цих сторінок із позначкою «фотокопія» для вчителів, які працюють за виданнями бренду Formula видавництва «Лінгвіст». За жодних обставин ніяка частина цього матеріалу не може бути скопійована для перепродажу або для іншого використання.