



EVALUAREA NAȚIONALĂ
LA FINALUL CLASEI a VI-a
Anul școlar 2023 - 2024

Matematică și Științe ale naturii
TEST 1

Județul/sectorul

Localitatea

Unitatea de învățământ

Numele și prenumele elevei/elevului

.....

Clasa a VI-a

Băiat ☐

Fată ☐

Природний парк Гір Мараморощини

Учні VI-а класу, члени Клубу з фотографій *Фото-Еко*, які захоплені природою та фотографією, вирішили провести частину літніх канікул у Природному Парку Гір Мараморощини, щоб зловити в картинках його пишноту. Природний Парк Гір Мараморощини, розташований на північному сході повіту Марамуреш, який є природною територією національного інтересу з метою захисту біорізноманіття, збереження спонтанної флори, дикої фауни, а також природних середовищ існування.

Для того, щоб відповісти на вимоги 1 – 5, прочитай наступний текст:

Дні канікул стали незабутнім досвідом, особливо тим, що учні проїхали першу частину туристичного маршруту з Мокеніцею (потяг який їздить через ліс із меншою міжколійною відстанню, ніж на звичайній колії). Бажаючи дізнатися про більше технічних подробиць, учні продokumentувалися та заповнили наступну таблицю двома характеристиками локомотива Мокеніца, що на пару, а також і про інші три локомотива, що на пару, всі побудовані в Решіца.

| Характеристики | локомотив Мокеніца | локомотив серія 704 | локомотив Принцеса Єлена | локомотив CFU 14 |
|----------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------|
| довжина (mm) | 7100 | 6580 | 6800 | 9400 |
| маса (t) | 21 | 17 | 16 | 45 |

| | | | | | | |
|------------|----|----|----|----|----|----|
| <i>Cod</i> | 21 | 00 | 01 | 02 | 03 | 99 |
|------------|----|----|----|----|----|----|

1. Обведи букву, що відповідає правильній відповіді.

Згідно інформації з таблиці, довжина локомотива *Мокеніца* дорівнює:

- a) 6800 mm
b) 7100 mm
c) 7400 mm
d) 21 t

| | | | | | | |
|------------|----|----|----|----|----|----|
| <i>Cod</i> | 21 | 00 | 01 | 02 | 03 | 99 |
|------------|----|----|----|----|----|----|

2. Обведи букву, що відповідає правильній відповіді.

Згідно з інформацією з таблиці, маса локомотива *CFU 14* більша за масу локомотива *Мокеніца* на:

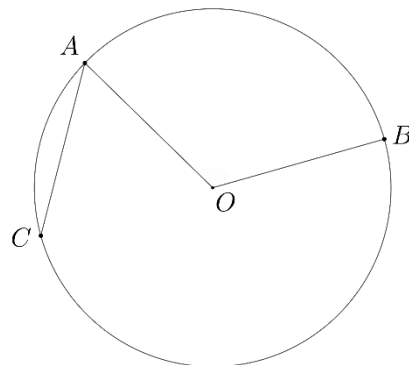
- a) 14 t
b) 24 t
c) 45 t
d) 66 t

[illegible]

Для того, щоб відповісти на вимоги 6 – 10, прочитай наступний текст:

В один із днів, провівся фотоконкурс. Було встановлено, що з чотирьох різних пунктів, позначених на полі з A , B , C і O , щоб кожен учень зробив по одній фотографії околиць. Кожен учень відправився від пункту C і пройшов маршрут $C - A - O - B$.

Учні отримали ескіз пройденого маршруту із фігури, що поряд. Після закінчення фотоконкурсу, учні, разом із викладачем математики, проаналізували геометричну конфігурацію, що на ескізі.



На фігурі, що поряд, пункти A , B і C розташовані у центрі кола O таким чином, щоб пункти B і C були діаметрально протилежні з мірою малої дуги AB та дорівнювали 120° .

| | | | | |
|------------|---|---|---|---|
| <i>Cod</i> | 2 | 1 | 0 | 9 |
|------------|---|---|---|---|

6. Покажи, що міра малої дуги AC дорівнює 60° .

[illegible]

| | | | | | | | |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>Cod</i> | 21 | 11 | 12 | 13 | 00 | 01 | 99 |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|

7. Знаючи, що радіус кола дорівнює 20 m , визначь довжину маршруту $C-A-O-B$.


A full-page sheet of white graph paper with a light gray grid. The grid consists of small squares, approximately 10 units wide by 10 units high, covering the entire area. There are no margins or additional markings.

[illegible]

| | | | | | | |
|------------|----|----|----|----|----|----|
| <i>Cod</i> | 21 | 00 | 01 | 02 | 03 | 99 |
|------------|----|----|----|----|----|----|

8. Готуючись до походу, учні проінформувались і про прогнозовані температури, які будуть в Природному Парку Гір Мараморощини на кожні наступні дев'ять днів, о 7 годині. Інформації представлені в діаграмі, що

поряд.

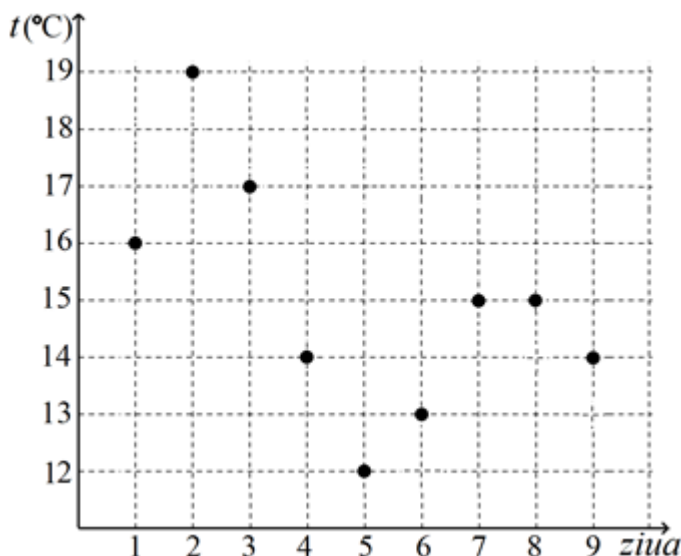


| Day | Temperature $t(^{\circ}\text{C})$ |
|-----|-----------------------------------|
| 1 | |
| 2 | 19 |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |

Обведи літеру, що відповідає правильній відповіді.

Прогнозована температура, яка зареєструється на третій день, вища ніж температура спрогнозована на шостий день, на:

- a) 3°C
b) 4°C
c) 6°C
d) 17°C



Cod 21 11 12 00 99

9. У фотоконкурсі разом з описом сфотографованих істот, учні також представили інформацію про їх різноманітні функції, такі як харчування, дихання тощо. Встанови правильну відповідність між прикладами живих істот з колонки А та характерними для них типом живлення з колонки Б. Напиши відповідну букву з колонки Б у вільному просторі, що справа у колонці А. Один тип живлення не підходить до жодного.

| Колонка А | Колонка Б |
|--------------------------|---|
| 1. Ялинки | а) Гетеротрофне паразитарне живлення |
| 2. Гриби зі шляпою | б) Сапрофітне гетеротрофне живлення |
| 3. Лишайники | с) Автотрофне живлення |
| | д) Міксотрофне / змішане харчування – симбіонт. |

Для того, щоб відповісти на вимоги 11 – 15, прочитай наступний текст:

A full-page sheet of white graph paper featuring a light gray grid. The grid consists of small, equal-sized squares arranged in a continuous pattern across the entire page. There are no margins, text, or other markings present.

| | | | | | | | |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>Cod</i> | 21 | 11 | 12 | 13 | 00 | 01 | 99 |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|

14. Учні дізналися, що локомотив на пару Мокеніца використовує дрова та вугілля як паливо. Один шматок вугілля має масу 120 g та обсяг у 160 cm^3 . Обчисли густину шматка вугілля. Напиши результат у kg/m^3 .

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The margins are consistent on all sides, and there are no markings or text on the paper.

| | | | | |
|------------|---|---|---|---|
| <i>Cod</i> | 2 | 1 | 0 | 9 |
|------------|---|---|---|---|

15. В останній день, проведений у Прироному Парку Гір Мараморощини, учні заповнили табірний альбом фотографіями деяких видів птахів, таких як, беркут, канюк звичайний, шишкар ялиновий, синиця чубата. Уточни дві дії людини, які можуть негативно вплинути на чисельність птахів у природному парку.

ВІТАЮ, ТИ ДІЙШОВ / ДІЙШЛА ДО КІНЦЯ ТЕСТУ!