Dofinansowane przez
Unię Europejską

MATERIAŁY UCZESTNIKA MOBILNOŚCI

RODZAJ ZASOBU (RESOURCE TYPE):

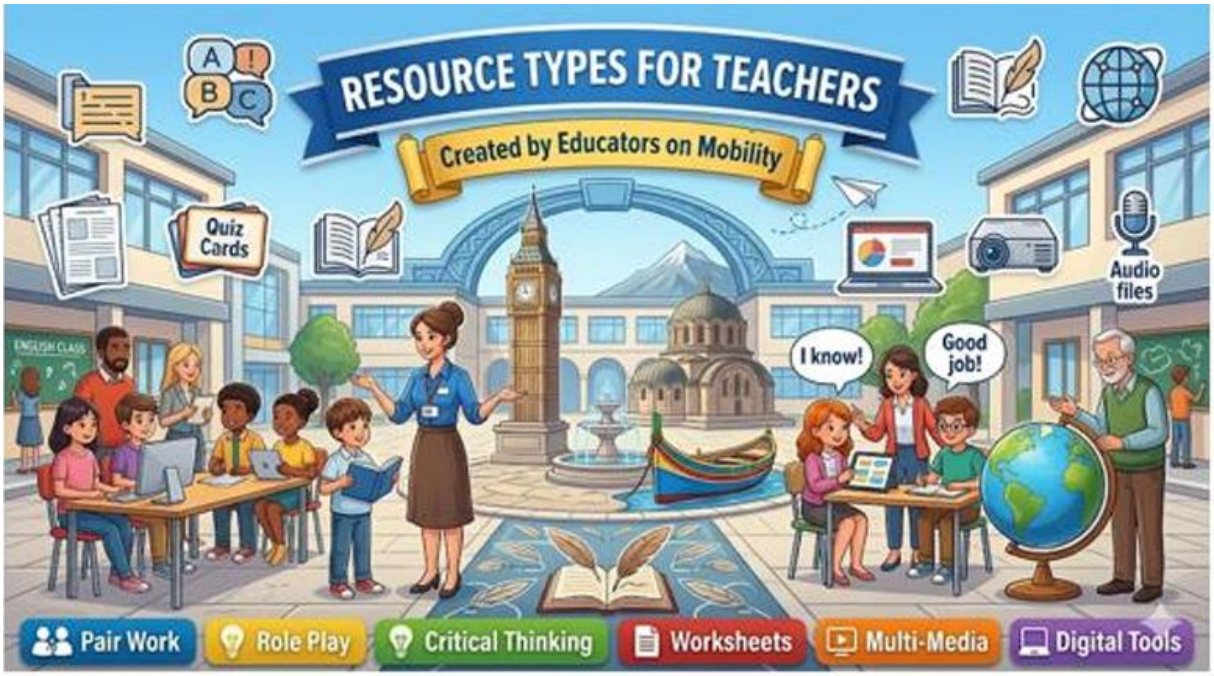
MISSION: SAVE MALTA

Matematyczny Escape Room inspirowany Maltą

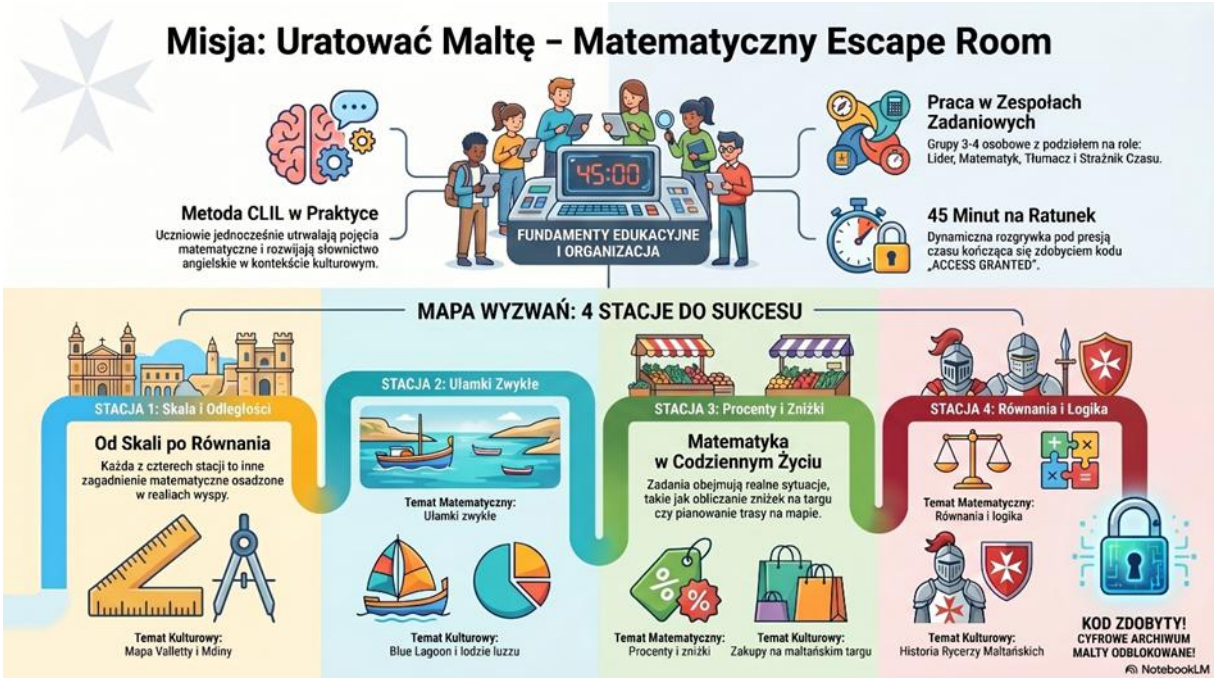
Klasa 8 szkoły podstawowej

„Podniesienie kompetencji kadry dydaktycznej Szkoły Podstawowej w Dubiczach Cerkiewnych"

Nr projektu: 2025-1-PL01-KA122-SCH-000339591
Projekt finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach programu Erasmus+ (2021–2027), KA1 Edukacja szkolna.



Opracowanie: ANNA WASILUK



Projekt inspirowany mobilnością edukacyjną Erasmus+ na Malcie oraz wykorzystaniem elementów CLIL i gamifikacji w nauczaniu matematyki.

WPROWADZENIE DO GRY

„MISSION: SAVE MALTA” to gra typu escape room, w której uczniowie rozwiązują zadania matematyczne związane z Maltą – jej geografią, kulturą, zabytkami oraz codziennym życiem.
Gra opiera się na metodzie ***CLIL (Content and Language Integrated Learning)*** – uczniowie jednocześnie utrwalają wiedzę matematyczną oraz rozwijają kompetencje językowe i kulturowe.
Uczniowie pracują w zespołach i przechodzą przez kolejne „stacje” (zadania). Każde poprawnie rozwiązane zadanie daje kod, który pozwala przejść dalej.

Celem gry jest zdobycie wszystkich kodów i odblokowanie cyfrowego archiwum Malty.

POZIOM: Klasa 8 szkoły podstawowej
CZAS: 45 minut

CELE:

Cele ogólne – uczestnik gry:

— wykonuje działania na ułamkach,

— oblicza procenty w sytuacjach praktycznych,

— wykorzystuje skalę i oblicza odległości,

— rozwiązuje proste równania,

— rozwija logiczne myślenie,

— wykorzystuje matematykę w praktyce.

Cele językowe (język angielski) – uczeń:

W zakresie czytania:

— rozumie krótkie polecenia w języku angielskim,

— wyszukuje kluczowe informacje w treści zadania,

— odczytuje dane liczbowe i matematyczne.

W zakresie słownictwa:

— rozpoznaje i stosuje podstawowe słownictwo matematyczne:
fraction, percentage, equation, distance, scale, map,

— rozumie słownictwo związane z Maltą:
Valletta, Blue Lagoon, market, harbour, knights.

W zakresie komunikacji:

— współpracuje w grupie,

— proponuje rozwiązania,

— uzasadnia swoje odpowiedzi,

— korzysta z prostych zwrotów komunikacyjnych.

Cele społeczne:

— współpracuje w grupie,

— podejmuje decyzje zespołowo,

— dzieli się zadaniami,

— rozwija odpowiedzialność,

— działa pod presją czasu.

Cele metodyczne (CLIL / escape room):

— uczy się poprzez działanie,

— wykorzystuje język angielski w praktyce,

— łączy matematykę z edukacją kulturową,

— rozwija kreatywność i logiczne myślenie,

— angażuje się emocjonalnie w proces uczenia się.

CELE OPERACYJNE

Po zakończeniu gry uczeń:

— oblicza procenty i ułamki,
— wykorzystuje skalę mapy,
— rozwiązuje proste równania,
— współpracuje w grupie,
— rozumie polecenia matematyczne w języku angielskim,
— poznaje podstawowe informacje o Malcie.

INFORMACJE O MALCIE – WPROWADZENIE KULTUROWE

Przed rozpoczęciem gry nauczyciel może krótko opowiedzieć uczniom o Malcie.

Malta:

— jest wyspiarskim państwem na Morzu Śródziemnym,
— stolicą Malty jest Valletta,
— obowiązującą walutą jest euro,
— Malta słynie z pięknych plaż i Blue Lagoon,
— charakterystyczne są kolorowe łodzie luzzu,
— ważną rolę historyczną odegrali Rycerze Maltańscy,
— na Malcie znajduje się wiele fortyfikacji i zabytków.

Można pokazać uczniom (karta):

— mapę Malty,
— zdjęcia Valletty,
— Blue Lagoon,
— tradycyjnych łodzi,
— maltańskich uliczek i fortyfikacji,
— kołatki maltańskie,
— balkony maltańskie.

CO NALEŻY PRZYGOTOWAĆ?

— wydrukowane karty pracy (4 stacje),
— koperty oznaczone: Station 1, Station 2, Station 3, Station 4,
— kartę **„Useful phrases”** dla każdej grupy,

— kartę **FINAL CODE,**
— timer lub zegar,
— mapę Malty (opcjonalnie),
— plakaty lub zdjęcia Malty.

DODATKOWO (OPCJONALNIE)
— dekoracje w stylu śródziemnomorskim,
— muzyka inspirowana klimatem Malty,
— symbole rycerzy maltańskich,
— elementy map i kompasów,
— **„ACCESS GRANTED”** jako finał gry.

PODZIAŁ NA GRUPY
Uczniowie pracują w zespołach 3–4 osobowych.

Proponowane role:
— Leader – organizuje pracę grupy,
— Mathematician – wykonuje obliczenia,
— Translator – pomaga w języku angielskim,
— Time Keeper – pilnuje czasu.

FABUŁA GRY
Nauczyciel przedstawia uczniom sytuację problemową:
Jesteście młodymi agentami programu Erasmus+. Podczas edukacyjnej misji na Malcie ważne cyfrowe archiwum zostało zablokowane. Tajny kod został ukryty w matematycznych wyzwaniach rozmieszczonych na całej wyspie. Musicie rozwiązać wszystkie zadania, zanim system zostanie wyłączony. Tylko najlepsze drużyny mogą uratować Maltę!

INTRODUCTION (CLIL)
You are young Erasmus+ agents. During an educational mission in Malta, an important digital archive was locked. The secret code was hidden in mathematical challenges across the island. You must solve all tasks before the system shuts down. Only the best teams can save Malta!

ZASADY GRY

- uczniowie rozwiązują zadania w kolejnych stacjach,
- każda poprawna odpowiedź daje część kodu,
- kod umożliwia przejście dalej,
- celem jest zdobycie FINAL CODE,
- uczniowie starają się komunikować po angielsku.

START GRY

- każda grupa otrzymuje kopertę Station 1,
- nauczyciel uruchamia timer,
- wszystkie grupy rozpoczynają jednocześnie
- nauczyciel pełni rolę „kontrolera systemu".

STATION 1 – VALLETTA MAP CODE
Zakres: skala i odległości
TASK 1
Na mapie odległość Valletta – Mdina wynosi **7,5 cm**.
Skala: **1 cm = 4 km**.
Oblicz rzeczywistą odległość.
Odpowiedź: **30 km**
TASK 2
Rzeczywista odległość do Blue Lagoon wynosi **45 km**.
Skala: **1 cm = 5 km**.
Ile cm ma trasa na mapie?
Odpowiedź: **9 cm**
TASK 3
Na mapie trasa ma **12 cm**.
Skala: **1 : 250 000**.
Oblicz rzeczywistą odległość w km.
Odpowiedź: **30 km**
CODE = 30930

Dofinansowane przez
Unię Europejską

STATION 1

VALLETTA MAP CODE

TOPIC: SCALE AND DISTANCE

A secret message is hidden on the map of Valletta. Only the best explorers can calculate the correct distances and unlock the code.



1 TASK 1

On the map, the distance between Valletta and Mdina is 7.5 cm.

Scale: 1 cm = 4 km

Calculate the real distance.



Answer: _____ km

2 TASK 2

The real distance to Blue Lagoon is 45 km.

Scale: 1 cm = 5 km

How many centimeters long is the route on the map?



Answer: _____ cm

3 TASK 3

On the map, the route measures 12 cm.

Scale: 1 : 250 000

Calculate the real distance in kilometers.



Answer: _____ km





STATION CODE

Combine your answers:

[ ] - [ ] - [ ]

CODE =

Dofinansowane przez
Unię Europejską

STATION 2 – BLUE LAGOON FRACTIONS

Zakres: ułamki

TASK 1

$\frac{5}{12}$turystów płynęło łodzią, a $\frac{3}{12}$nurkowało.

Jaka część turystów brała udział w aktywnościach?

Odpowiedź: **8/12 = 2/3**

TASK 2

$\frac{7}{10}$grupy poszło na plażę, a $\frac{3}{5}$do muzeum.

Która grupa była większa?

Odpowiedź: **7/10**

TASK 3

Oblicz:

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{4}$$

Odpowiedź: **7/12**

CODE = 23710712

Dofinansowane przez
Unię Europejską

STATION 2

BLUE LAGOON FRACTIONS

TOPIC: FRACTIONS



Tourists visiting Blue Lagoon lost part of the code.
Solve the fraction challenges.

1 TASK 1

$\frac{5}{12}$ of the tourists went by boat,
and $\frac{3}{12}$ went snorkeling.
What fraction of the tourists took part in activities?



Answer: _____

2 TASK 2

$\frac{7}{10}$ of the group went to the beach,
and $\frac{3}{5}$ went to the museum.
Which group was larger?





Answer: _____

3 TASK 3

Calculate:

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{4}$$



Answer: _____





STATION CODE

The code is made of:

- the numerator of task 3 result,
- the denominator of task 3 result,
- the larger fraction from task 2.

STATION 3 – MALTA MARKET PERCENTAGES
Zakres: procenty
TASK 1
Pamiątka kosztowała **160 euro**.
Zniżka wynosi **35%.**
Ile wynosi zniżka?
Odpowiedź: **56 euro**
TASK 2
Po obniżce o **25%** plecak kosztuje **90 euro**.
Ile kosztował przed obniżką?
Odpowiedź: **120 euro**
TASK 3
Rachunek wynosił **84 euro**.
Turyści zostawili napiwek **12,5%.**
Ile wynosił napiwek?
Odpowiedź: **10,5 euro**
CODE = 56120105

Dofinansowane przez
Unię Europejską

STATION 3

MALTA MARKET PERCENTAGES

TOPIC: PERCENTAGES

At the market in Marsaxlokk,
hidden discounts contain the next code.



1 TASK 1

A souvenir cost 160 euro.
The discount during the festival is 35%.

How much is the discount?

Answer: _____ euro



2 TASK 2

After a 25% reduction,
the backpack costs 90 euro.
How much did it cost
before the reduction?

Answer: _____ euro



3 TASK 3

The bill at the restaurant was 84 euro.
The tourists left a tip of 12.5%.
How much was the tip?

Answer: _____ euro





STATION CODE

Combine your answers:

CODE =

STATION 4 – KNIGHTS OF MALTA EQUATIONS
Zakres: równania i logika
TASK 1
Rozwiąż równanie:

$$x + 14 = 37$$

Odpowiedź: **x = 23**
TASK 2
Rozwiąż równanie:

$$4x = 68$$

Odpowiedź: **x = 17**
TASK 3
Rozwiąż równanie:

$$5x - 8 = 42$$

Odpowiedź: **x = 10**
TASK 4 – LOGIC CHALLENGE
Jaka liczba powinna znaleźć się w miejscu znaku zapytania?
3 – 6 – 12 – 24 – ?
Odpowiedź: **48**
CODE = 23171048

Dofinansowane przez
Unię Europejską

STATION 4

KNIGHTS OF MALTA EQUATIONS

TOPIC: EQUATIONS AND LOGIC

The Knights have prepared challenges for you. Solve the equations and use logic to find the missing number.



1 TASK 1

Solve the equation:

$$x + 14 = 37$$

Answer: _____



2 TASK 2

Solve the equation:

$$4x = 68$$

Answer: _____



3 TASK 3

Solve the equation:

$$5x - 8 = 42$$

Answer: _____



4 TASK 4 – LOGIC CHALLENGE

What number should replace the question mark?

$$3 - 6 - 12 - 24 - ?$$

Answer: _____







STATION CODE

Combine your answers:

CODE =

FINAŁ GRY

Po przejściu wszystkich stacji uczniowie:

— łączą wszystkie kody,

— tworzą **FINAL CODE**,

— wpisują kod na karcie finałowej.

Jeśli kod jest poprawny: **ACCESS GRANTED**
Congratulations!
You saved the Malta Archive!

ROLA NAUCZYCIELA

Nauczyciel:

— monitoruje pracę grup,

— sprawdza poprawność kodów,

— wspiera językowo,

— pilnuje czasu,

— buduje atmosferę gry.

USEFUL PHRASES – PRZYDATNE ZWROTY
UNDERSTANDING

— *What does it mean?*

— *Can you explain?*

— *Let's read again.*

SOLVING TASKS

— *I think the answer is...*

— *Let's calculate.*

— *Check your answer.*

TEAMWORK

— *You do this part.*

— *Good idea!*

— *Let's work together.*

TIME

— *Hurry up!*

— *We don't have much time.*

— *Next task!*

SUCCESS

— *We did it!*

— *The code is correct!*

— *Access granted!*

Dofinansowane przez
Unię Europejską

USEFUL PHRASES – PRZYDATNE ZWROTY

UNDERSTANDING – ZROZUMIENIE



- **What does it mean?** – *Co to znaczy?*
- **Can you explain?** – *Czy możesz wyjaśnić?*
- **Let's read again.** – *Przeczytajmy jeszcze raz.*

SOLVING TASKS – ROZWIĄZYWANIE ZADAŃ



- **I think the answer is...** – *Myślę, że odpowiedź to...*
- **Let's calculate.** – *Policzmy.*
- **Check your answer.** – *Sprawdź swoją odpowiedź.*

TEAMWORK – WSPÓŁPRACA



- **You do this part.** – *Ty zrób tę część.*
- **Good idea!** – *Dobry pomysł!*
- **Let's work together.** – *Pracujmy razem.*

TIME – CZAS



- **Hurry up!** – *Pospiesz się!*
- **We don't have much time.** – *Nie mamy dużo czasu.*
- **Next task!** – *Następne zadanie!*

SUCCESS – SUKCES



- **We did it!** – *Udało się!*
- **The code is correct!** – *Kod jest poprawny!*
- **Access granted!** – *Dostęp przyznany!*



WSKAZÓWKI METODYCZNE

— zachęcaj uczniów do używania języka angielskiego,
— nie poprawiaj każdego błędu językowego,
— buduj atmosferę gry,
— pozwól uczniom próbować ponownie,
— wykorzystuj elementy rywalizacji.

PODSUMOWANIE PO GRZE - REFLECTION QUESTIONS

— *Which station was the most interesting?*
— *What was easy?*
— *What was difficult?*
— *What new English words did you learn?*
— *What did you learn about Malta?*

KARTA REFLEKSJI – PROPOZYCJA PYTAŃ

ABOUT THE GAME
Which station did you like most? Why?

MATH
What math skill did you use most? Which task was the hardest?

ENGLISH
Did you use English during the game? What new words did you learn?

MALTA
What new facts about Malta did you learn? Which place in Malta would you like to visit?

TEAMWORK
Did your group work well together? Who helped the most?

Dofinansowane przez
Unię Europejską

KARTA REFLEKSJI

REFLECTION CARD

– PROPOZYCJA PYTAŃ –
SUGGESTED QUESTIONS



ABOUT THE GAME

1. Which station did you like most?

_____

2. Why?

_____

MATH

1. What math skill did you use most?

_____

2. Which task was the hardest?

_____

x + 14 = 37
4x = 68
5x – 8 = 42
?

ENGLISH

1. Did you use English during the game?

_____

2. What new words did you learn?

_____



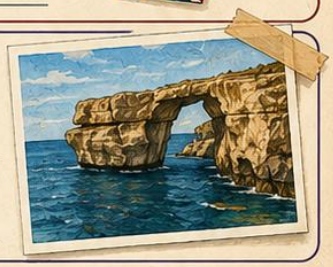
MALTA

1. What new facts about Malta did you learn?

_____

2. Which place in Malta would you like to visit?

_____



TEAMWORK

1. Did your group work well together?

_____

2. Who helped the most?

_____





PODSUMOWANIE

Gra „MISSION: SAVE MALTA” łączy:

— matematykę,
— język angielski,
— elementy CLIL,
— edukację kulturową,
— współpracę,
— gamifikację,
— inspiracje mobilnością Erasmus+.

Escape room pozwala uczniom uczyć się poprzez działanie, emocje i współpracę.

Dzięki nawiązaniu do Malty uczniowie poznają elementy kultury i geografii śródziemnomorskiej w atrakcyjny i angażujący sposób.



Dofinansowane przez
Unię Europejską





Dofinansowane przez
Unię Europejską



Dofinansowane przez
Unię Europejską

STATION 1 VALLETTA MAP CODE

SCALE AND DISTANCES

A SECRET MESSAGE IS HIDDEN ON THE MAP OF VALLETTA.
YOU MUST CALCULATE THE DISTANCES CORRECTLY
TO REVEAL THE CODE!



EXPLORE.
CALCULATE.
UNLOCK THE CODE!



MATH MISSION

TASK 1

On the map, the distance between Valletta and Mdina is 8 cm.

Map scale:
1 cm = 2 km
What is the real distance?



ANSWER: _____ km

TASK 2

The distance between the Port and the Blue Lagoon is 6 cm.

Map scale:
1 cm = 3 km
What is the real distance?



ANSWER: _____ km

TASK 3

A tourist walked 15 km.
On the map, this distance corresponds to the scale:
1 cm = 3 km
How many centimeters is the route on the map?



ANSWER: _____ cm

STATION CODE

Put the answers together in order:

1 - 2 - 3 → CODE = ☐☐☐☐

DID YOU KNOW?
Valletta is the capital of Malta and a UNESCO World Heritage Site. It was built by the Knights of St. John in the 16th century!

WORK TOGETHER • THINK SMART • SAVE MALTA!

Dofinansowane przez
Unię Europejską

STATION 2 BLUE LAGOON FRACTIONS

MALTA ADVENTURE

FRACTIONS

Tourists visiting Blue Lagoon lost part of the code.
Solve the fraction challenges.







TASK 1

$\frac{3}{8}$ of the tourists went by boat.

$\frac{1}{8}$ of the tourists went snorkeling.

What fraction of the tourists took part in the activities?



Answer:

TASK 2

$\frac{5}{6}$ of the groups visited the beach.

$\frac{2}{6}$ of the groups went to the museum.

Which group was larger?



Answer:

TASK 3

Calculate:

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{8}$$



Answer:

STATION CODE

The code is made of:

the numerator of the result	the denominator of the result	the larger fraction	CODE =
1	2	3	☐☐☐

WORK TOGETHER • THINK SMART • SAVE MALTA!

Dofinansowane przez
Unię Europejską

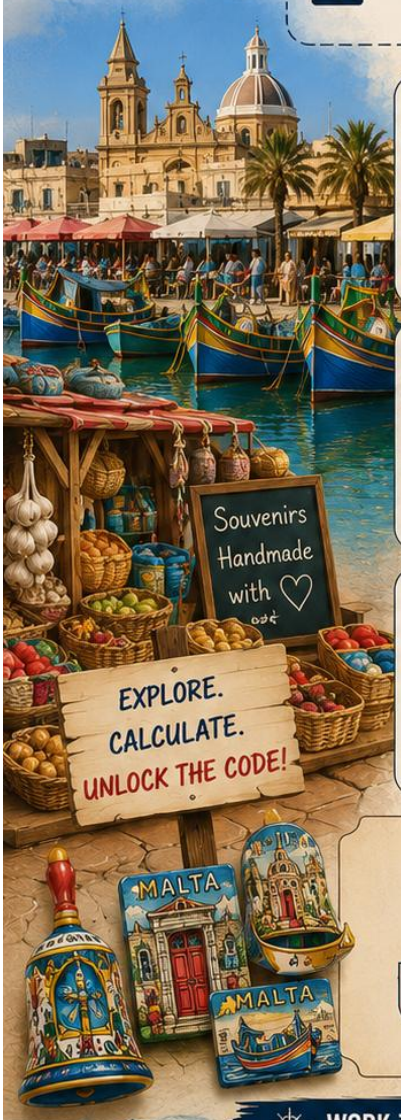
STATION 3 MALTA MARKET PERCENTAGES

MALTA ADVENTURE

PERCENTAGES IN REAL LIFE



At the market in Marsaxlokk,
hidden discounts contain the next code.
Solve the percentage challenges.



TASK 1

A souvenir costs 120 euro.
During the festival,
there is a 25% discount.

How much is the discount?



Answer:

..... euro

TASK 2

After a 20% price reduction,
a backpack costs 80 euro.

What was the price
before the reduction?



Answer:

..... euro

TASK 3

The bill in a restaurant
was 60 euro.
The tourists left a 10% tip.

How much was the tip?



Answer:

..... euro

STATION CODE

The code is made of the answers in this order:

1 - 2 - 3 → CODE = ☐☐☐☐☐

Enjoy the beautiful Malta and use math to solve the mission!

WORK TOGETHER • THINK SMART • SAVE MALTA!

Dofinansowane przez
Unię Europejską

STATION 4 KNIGHTS OF MALTA EQUATIONS

MALTA ADVENTURE

EQUATIONS AND LOGIC



Fort St. Elmo, Valletta

The Knights of Malta protected the final secret.
Only the best mathematicians
can solve the equations.

TASK 1 Solve the equation:

$x + 7 = 19$

x = ...

TASK 2 Solve the equation:

$2x = 30$

x = ...

TASK 3 Solve the equation:

$3x + 6 = 24$

x = ...

TASK 4 LOGIC CHALLENGE

What number should comers next?

2 – 4 – 8 – 16 – ?

Answer: .....

Solve the equations and the logic challenge to reveal the code and complete your mission!

STATION CODE

The code is made of the answers in this order:

CODE = ☐☐☐☐☐

1	2	3	4
TASK 1 (x value)	TASK 2 (x value)	TASK 3 (x value)	TASK 4 (answer)

DID YOU KNOW?

The Knights of Malta were famous for their intelligence, courage and love of knowledge. Use your mind to unlock the final code!

WORK TOGETHER • THINK SMART • SAVE MALTA!

Dofinansowane przez
Unię Europejską

MALTA ADVENTURE

MISSION: SAVE MALTA

REFLECTION CARD



WELL DONE, MATH AGENTS!

Think about your mission and share your thoughts!



ABOUT THE GAME

1. Which station did you like most? _____
2. Why? _____

_____



Blue Lagoon, Comino

MATH

1. What math skill did you use most? _____
2. Which task was the hardest? _____

_____

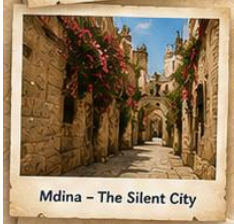


Marsaxlokk Market

ENGLISH

1. Did you use English during the game? _____
2. What new words did you learn? _____

_____



Mdina – The Silent City

MALTA

1. What new facts about Malta did you learn? _____

_____

2. Which place in Malta would you like to visit? _____

_____

TEAMWORK

1. Did your group work well together? _____
2. Who helped the most? _____





THANK YOU FOR YOUR MISSION!

You are true Math Agents!

Dofinansowane przez
Unię Europejską



MALTA

Perła Morza Śródziemnego

O MALCIE

Malta to niewielkie państwo wyspiarskie położone na Morzu Śródziemnym. Słynie z pięknych krajobrazów, zabytków, tradycji i gościnnych ludzi.

1 MAPA MALTY



- Valletta – stolica
- Mdina – dawna stolica
- Marsaxlokk – wioska rybacka
- Blue Lagoon – Comino

2 VALLETTA – STOLICA MALTY



Valletta została wpisana na listę UNESCO. Miasto słynie z wąskich uliczek, kamiennych budynków, kolorowych balkonów i imponujących fortyfikacji.

3 BLUE LAGOON – COMINO



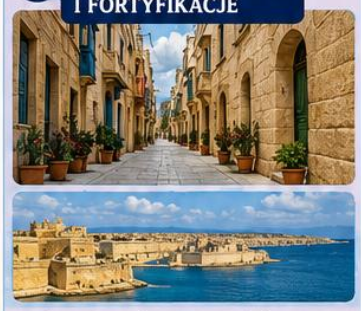
Jedna z najpiękniejszych lagun w Europie. Zachwyca turkusową wodą i idealnymi warunkami do kąpieli oraz snorkleingu.

4 TRADYCYJNE ŁODZIE – LUZZU



Tradycyjne łodzie na Malcie nazywają się luzzu. Są kolorowe, ręcznie malowane i ozdobione „okiem Ozyrysa", które ma chronić rybaków.

5 MALTAŃSKIE ULICZKI I FORTYFIKACJE



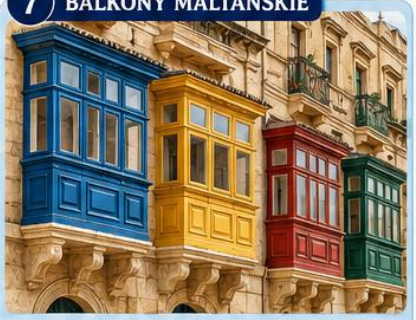
Malta zachwyca kamiennymi uliczkami, zabytkowymi murami i twierdzami budowanymi przez zakon joannitów.

6 KOŁATKI MALTAŃSKIE



Kołatki są charakterystycznym elementem maltańskich drzwi. Mają różne kształty, m.in. delfinów, lwów, dłoni czy ryb. To część lokalnej tradycji i sztuki.

7 BALKONY MALTAŃSKIE



Balkony maltańskie są drewniane, kolorowe, zabudowane i bardzo charakterystyczne dla architektury Valletty i innych miast.

CIEKAWOSTKI O MALCIE

- Malta ma aż 365 kościołów – podobno po jednym na każdy dzień roku.
- Język maltański zawiera słowa pochodzące z arabskiego, włoskiego i angielskiego.
- Na Malcie kręcono sceny do wielu filmów i seriali, m.in. „Gladiatora" i „Gry o tron".



PYTANIA DLA UCZNIÓW

1. Jak nazywa się stolica Malty?
2. Z czego słynie Blue Lagoon?
3. Jak nazywają się tradycyjne maltańskie łodzie?
4. Co wyróżnia maltańskie balkony?
5. Dlaczego Valletta została wpisana na listę UNESCO?


MALTA
MATH AGENT
CERTIFICATE
MISSION
SAVE
MALTA
This certificate is awarded to:
.....
For successfully completing the escape room:
MISSION: SAVE MALTA
The student solved mathematical challenges,
worked in a team and unlocked
the Malta Archive.
Date: .....
Teacher: .....
GOZO
MDINA
VALLETTA
MARSAXLOKK
N
W
E
S