

SPRAWDZIAN 2015



Opracowano na podstawie materiałów umieszczonych na stronie internetowej
Centralnej Komisji Egzaminacyjnej

Zasady ogólne

Sprawdzian w klasie szóstej szkoły podstawowej obejmuje wiadomości i umiejętności określone w wymaganiach ogólnych i szczegółowych w podstawie programowej kształcenia ogólnego w odniesieniu do trzech kluczowych przedmiotów nauczanych na dwóch pierwszych etapach edukacyjnych, tj. języka polskiego, matematyki i języka obcego nowożytnego. Co istotne, podstawę dla wielu zadań z języka polskiego i matematyki będą stanowiły teksty lub informacje z zakresu historii lub przyrody.

Struktura sprawdzianu:

Sprawdzian składa się z dwóch części:

- **część pierwsza** – obejmuje zadania z języka polskiego i z matematyki,
- **część druga** – obejmuje zadania z języka obcego nowożytnego.

Szóstoklasista przystępuje do sprawdzianu z jednego z następujących języków: angielskiego, francuskiego, hiszpańskiego, niemieckiego, rosyjskiego i włoskiego. Uczeń może wybrać tylko ten język, którego uczy się w szkole jako **przedmiotu obowiązkowego**.

Sprawdzian ma formę pisemną. Przystąpienie do niego jest warunkiem ukończenia szkoły podstawowej, ale nie określa się minimalnego wyniku, jaki uczeń powinien uzyskać, toteż sprawdzianu nie można nie zdać.

Przebieg sprawdzianu

Termin sprawdzianu przeprowadzanego

1 kwietnia 2015 r. (środa)

- część 1. – język polski i matematyka – godz. 9:00
- część 2. – język obcy nowożytny – godz. 11:45

Uczeń, który z przyczyn losowych lub zdrowotnych nie przystąpi do sprawdzianu w tym terminie, przystępuje do niego w **1 czerwca 2015 r.**

(poniedziałek)

- część 1. – język polski i matematyka – godz. 9:00
- część 2. – język obcy nowożytny – godz. 11:45

Obie części sprawdzianu są przeprowadzane jednego dnia.

Część pierwsza trwa 80 minut, a część druga – 45 minut. Poszczególne części sprawdzianu rozdzielone są przerwą.

Na sprawdzian uczeń przynosi ze sobą wyłącznie przybory do pisania: **pióro lub długopis z czarnym tuszem/atramentem, a w przypadku części pierwszej również przybory do rysowania: ołówek, gumkę, linijkę, ekierkę, cyrkiel i kątomierz.**

Na sprawdzianie **nie można korzystać z kalkulatora oraz słowników. Nie wolno także przynosić i używać żadnych urządzeń telekomunikacyjnych.**

Zadania na sprawdzianie

- Zadania z języka polskiego i matematyki mają formę **zamkniętą i otwartą**.
- Wśród zadań otwartych z języka polskiego znajduje się dłuższa wypowiedź pisemna.
- Zadania z języka obcego nowożytnego mają formę zamkniętą.
- Zadania zamknięte to takie, w których uczeń wybiera odpowiedź spośród podanych.
- W zadaniach otwartych zdający samodzielnie formułuje odpowiedź.

Przykładowe zadania wraz z rozwiązaniami można znaleźć w:

- [informatorze](#) o sprawdzianie
- przykładowych [arkuszach egzaminacyjnych](#).

Zadania z języka polskiego i matematyki tworzą jeden arkusz egzaminacyjny, natomiast zadania z języka obcego – drugi.

Każdy arkusz egzaminacyjny zawiera kartę odpowiedzi, w której uczeń zaznacza odpowiedzi do zadań zamkniętych. Rozwiązania zadań otwartych zapisuje się w miejscu do tego przeznaczonym na kartach rozwiązań zadań otwartych z języka polskiego i matematyki .

Liczbę poszczególnych rodzajów zadań w obu zestawach przedstawiono w poniższej tabeli.

	CZĘŚĆ 1.		CZĘŚĆ 2.
	<i>język polski</i>	<i>matematyka</i>	<i>język obcy nowożytny</i>
liczba zadań zamkniętych	8–12	8–12	35–45
liczba zadań otwartych	2–4	2–4	–

Wyniki i zaświadczenie

W dniu zakończenia roku szkolnego każdy uczeń otrzyma zaświadczenie o szczegółowych wynikach sprawdzianu. Na zaświadczeniu podane będą – wyrażone w procentach – cztery wyniki:

- wynik z części pierwszej (wynik ogólny oraz szczegółowe wyniki z języka polskiego i matematyki)
- wynik z części drugiej (z języka obcego nowożytnego).

Wynik procentowy to odsetek punktów (zaokrąglony do liczby całkowitej), które uczeń zdobył za zadania sprawdzające wiadomości i umiejętności z danego przedmiotu.

Na przykład jeśli zdający za zadania matematyczne zdobędzie 18 punktów spośród 22 możliwych do zdobycia, to uzyska wynik równy 82%.

Wyniki egzaminacyjne są ostateczne i nie mogą być podważone na drodze sądowej.

UPRAWNIENIA LAUREATÓW I FINALISTÓW KONKURSÓW

Uczeń, który jest laureatem konkursu przedmiotowego o zasięgu wojewódzkim lub ponadwojewódzkim, organizowanego z zakresu jednego z przedmiotów objętych sprawdzianem (tj. języka polskiego, matematyki lub języka obcego nowożytnego), jest zwolniony z odpowiedniej części sprawdzianu. Zwolnienie jest równoznaczne z uzyskaniem z tej części sprawdzianu najwyższego wyniku.

Matematyka. Przykładowe zadania z rozwiązaniami

W klasie VI szkoły podstawowej sprawdza się, w jakim stopniu uczeń spełnił wymagania z zakresu matematyki określone w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla II etapu edukacyjnego.

Poszczególne zadania zestawu egzaminacyjnego mogą też odnosić się do wymagań określonych w podstawie programowej edukacji wczesnoszkolnej w zakresie matematyki (I etap edukacyjny: klasy I–III).

Podstawa programowa **dzieli wymagania na szczegółowe i ogólne**. Wymagania szczegółowe odwołują się do **ściśle określonych wiadomości i konkretnych umiejętności**. Wymagania ogólne w sposób syntetyczny przedstawiają nadrzędne cele kształcenia i stanowią odpowiedź na pytanie, **po co uczymy matematyki**; ponadto informują, jak rozumieć podporządkowane im wymagania szczegółowe.

Zadania z matematyki mogą mieć **formę zamkniętą i otwartą**.

Wśród zadań zamkniętych znajdują się m.in. **zadania wyboru wielokrotnego, zadania prawda – fałsz oraz zadania na dobieranie**.

Każde z zadań otwartych będzie sprawdzać poziom opanowania innych umiejętności, opisanych w następujących wymaganiach ogólnych w podstawie programowej kształcenia ogólnego:

- **wykorzystanie i tworzenie informacji**
- **modelowanie matematyczne**
- **rozumowanie i tworzenie strategii.**

Ponadto w każdym zadaniu może być sprawdzana sprawność rachunkowa.

Za poprawne rozwiązanie zadania otwartego będzie można otrzymać maksymalnie 1 punkt, 2 punkty, 3 punkty lub 4 punkty. Ocena rozwiązania zadania otwartego zależy od tego, jak daleko uczeń dotarł w drodze do całkowitego rozwiązania.

Przykładowy schematy punktowania rozwiązań zadań otwartych.

Zadanie, za rozwiązanie którego można otrzymać maksymalnie **4 punkty**

4 pkt	Rozwiązanie bezbłędne.
3 pkt	Rozwiązanie, w którym zostały pokonane zasadnicze trudności zadania, rozwiązanie zostało doprowadzone do końca, ale zawierało błędy rachunkowe, usterki.
2 pkt	Rozwiązanie, w którym zostały pokonane zasadnicze trudności zadania, ale rozwiązanie nie było kontynuowane lub było kontynuowane błędnie.
1 pkt	Rozwiązanie, w którym dokonany został istotny postęp, ale nie zostały pokonane zasadnicze trudności zadania <i>lub</i> rozwiązanie, w którym zostały pokonane zasadnicze trudności zadania, ale rozwiązanie nie zostało doprowadzone do końca, a w trakcie pokonywania zasadniczych trudności zadania wystąpiły błędy rachunkowe, usterki.
0 pkt	Rozwiązanie, w którym nie było istotnego postępu.

Przykłady zadań na sprawdzianie:

Zadanie 1. (0–1)

W tabeli przedstawiono lata panowania czterech królów Polski.

Król	Lata panowania
Kazimierz Wielki	od 1333 roku do 1370 roku
Władysław Jagiełło	od 1386 roku do 1434 roku
Jan Olbracht	od 1492 roku do 1501 roku
Zygmunt Stary	od 1506 roku do 1548 roku

Źródło: *Encyklopedia szkolna. Historia*, Warszawa 1999.

Który z wymienionych w tabeli królów Polski panował najdłużej? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A. Kazimierz Wielki
- B. Władysław Jagiełło
- C. Jan Olbracht
- D. Zygmunt Stary

Zadanie 2. (0–1)

W tabeli umieszczono dane dotyczące kilku warszawskich drapaczy chmur.

Nazwa	Rok zakończenia budowy	Wysokość w metrach	Liczba pięter
Pałac Kultury i Nauki	1955	231	42
hotel Marriott	1989	170	43
Warszawskie Centrum Finansowe	1998	165	32
Intraco II	1979	149	47

Źródło: <http://wieszowce.waw.pl/>

Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Najmłodszy budynek spośród wymienionych w tabeli ma 42 piętra.	P	F
Budynek Warszawskiego Centrum Finansowego jest niższy od hotelu Marriott o 11 metrów.	P	F

Zadanie 3. (0–1)

Wiadomo, że $45 \cdot 24 = 1080$.

Podaj poprawne wartości poniższych iloczynów. Wybierz odpowiedzi spośród A lub B oraz C lub D.

$$45 \cdot 2,4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

A. 108

B. 10,8

$$4,5 \cdot 0,24 = \underline{\hspace{2cm}}$$

C. 1,08

D. 0,108

Zadanie 4. (0–2)

Szklanka ma pojemność $\frac{1}{4}$ litra.

4.1. Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedź spośród podanych.

Pojemność szklanki to

A. 0,2 litra.

B. 0,25 litra.

C. 0,4 litra.

D. 0,5 litra.

4.2. Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedź spośród podanych.

Jeżeli woda wypełnia 25% pojemności tej szklanki, to znaczy, że w szklance jest

A. $\frac{1}{16}$ litra wody.

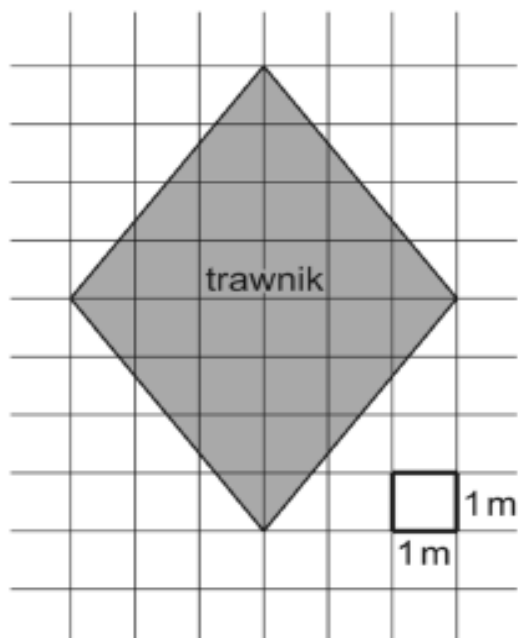
B. $\frac{1}{4}$ litra wody.

C. $\frac{1}{2}$ litra wody.

D. $\frac{1}{8}$ litra wody.

Zadanie 5. (0–1)

Na papierze w kratkę przedstawiono rysunek trawnika.

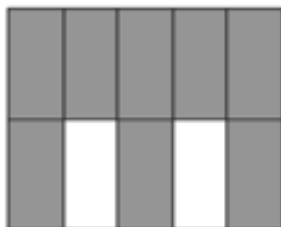


Jaka jest powierzchnia tego trawnika? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

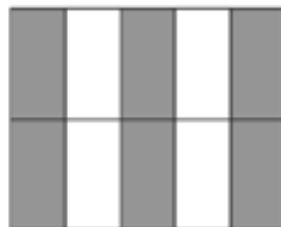
- A. 20 m^2
- B. 24 m^2
- C. 25 m^2
- D. 48 m^2

Zadanie 6. (0–2)

Na każdym z poniższych rysunków prostokąt podzielono na jednakowe części.



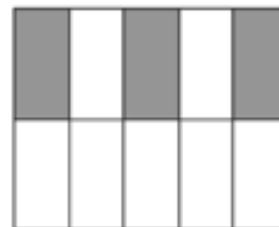
A.



B.



C.



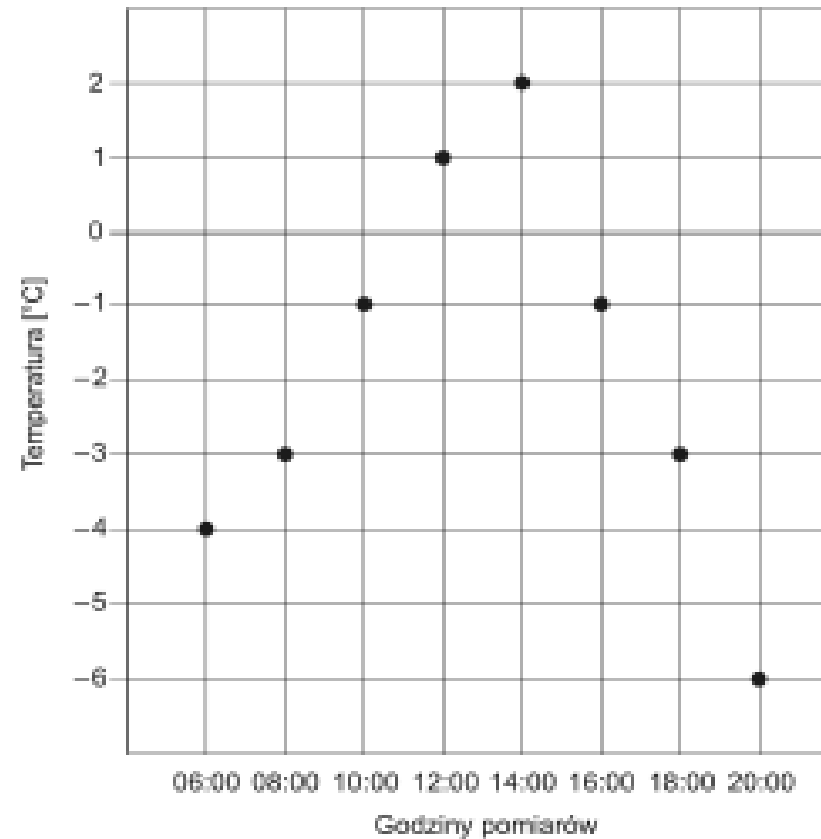
D.

Odpowiedz na pytania zamieszczone w tabeli. Przy każdym z nich zaznacz właściwą literę.

6.1.	Na którym rysunku szarym kolorem zaznaczono $\frac{4}{5}$ pola prostokąta?	A	B	C	D
6.2.	Na którym rysunku szarym kolorem zaznaczono dokładnie 30% pola prostokąta?	A	B	C	D

Zadanie 7. (0-1)

Diagram przedstawia wyniki pomiarów temperatury powietrza między godziną 6:00 a 20:00.

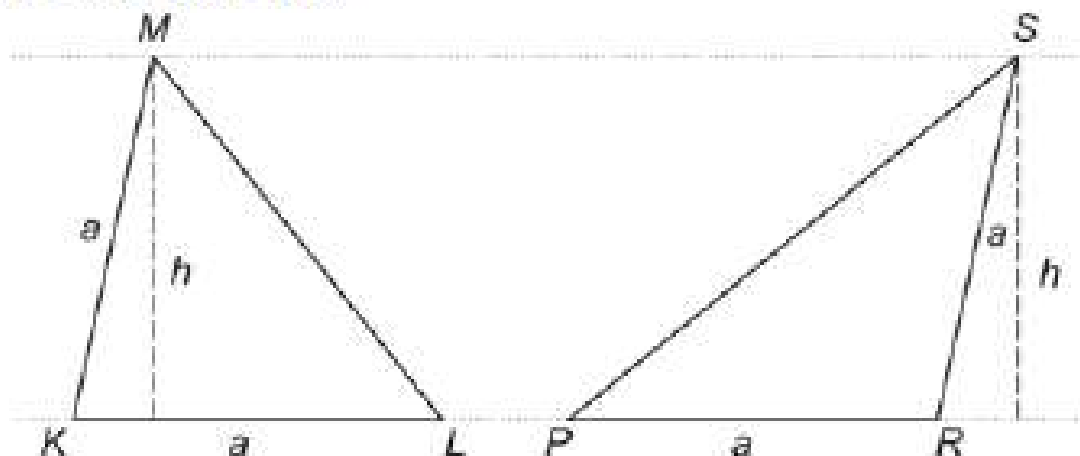


Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Najniższą temperaturę zanotowano o godzinie 6:00.	P	F
Od godziny 14:00 do godziny 16:00 temperatura obniżyła się o 3°C.	P	F

Zadanie 8. (0-1)

Na rysunku przedstawiono dwa trójkąty: KLM i PRS . Trójkąty te mają taką samą wysokość i po dwa równe boki.



Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Trójkąty KLM i PRS mają równe pola.	P	F
Trójkąty KLM i PRS mają równe obwody.	P	F

Zadanie 9. (0–1)

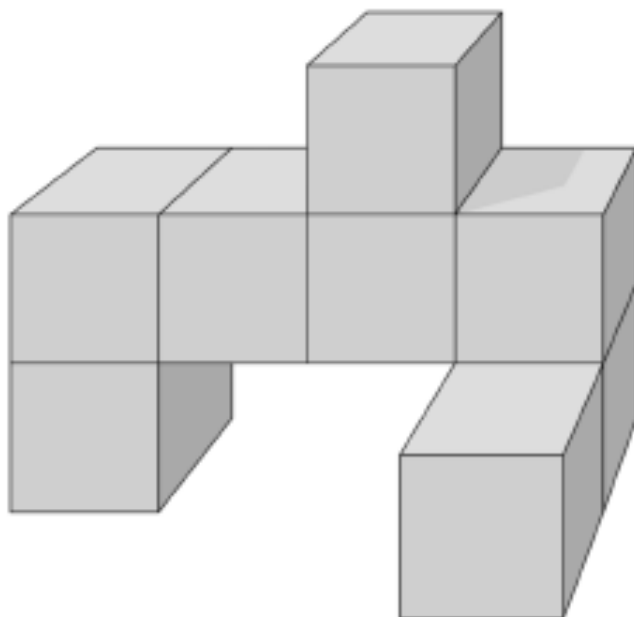
Pociąg przebył 40 km, jadąc z jednakową prędkością $160 \frac{\text{km}}{\text{h}}$.

Ile czasu potrzebował na pokonanie tej odległości? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A. 4 minuty.
- B. 15 minut.
- C. 25 minut.
- D. 40 minut.

Zadanie 10. (0-1)

Bryła przedstawiona poniżej została sklejona z jednakowych sześciennych kostek. Na rysunku widać wszystkie kostki, których użyto do zbudowania tej bryły.



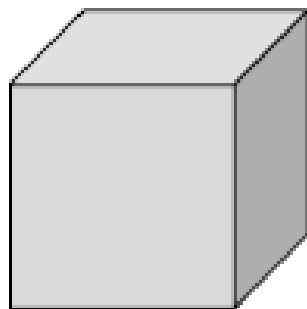
Jaką możliwie najmniejszą liczbę takich samych sześciennych kostek trzeba dokleić do tej bryły, aby powstał prostopadłościan? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A. 5
B. 8
C. 16
D. 24

Zadanie 11. (0–1)

Drewniany klocek w kształcie sześcianu o krawędzi 10 cm rozcięto na dwa jednakowe prostopadłościany.

Jakie jest pole powierzchni każdego z tych prostopadłościanów? Wybierz odpowiedź spośród podanych.



10 cm

- A. 200 cm^2
- B. 300 cm^2
- C. 400 cm^2
- D. 600 cm^2

Zadanie 12. (0–1)

Z dwóch jednakowych prostokątów o bokach 50 cm i 40 cm wycięto po cztery kwadraty o boku 10 cm, tak jak przedstawiono na rysunkach.



Figura I

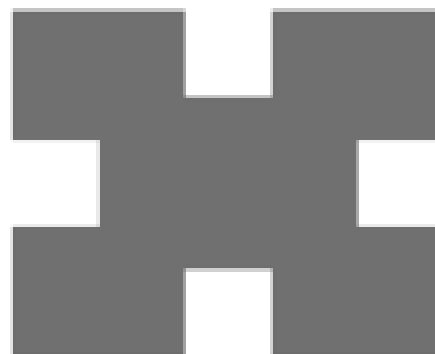


Figura II

Która z figur ma większy obwód i o ile centymetrów? Dokończ zdania. Wybierz właściwe odpowiedzi spośród A lub B oraz C lub D.

Większy obwód ma figura ____.

A. I

B. II

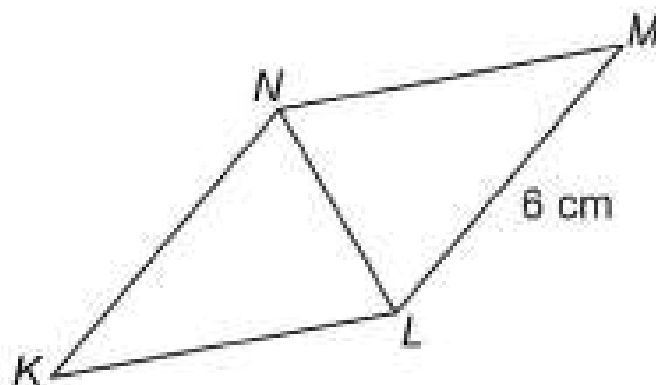
Jej obwód jest większy o ____.

C. 80 cm

D. 120 cm

Zadanie 13. (0–1)

Obwód przedstawionego na rysunku rombu $KLMN$ jest o 8 cm większy od obwodu trójkąta KLN .



Jaką długość ma przekątna LN rombu? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

A. 4 cm

B. 5 cm

C. 6 cm

D. 8 cm

Zadanie 14. (0–1)

Z zestawu liczb: 765, 663, 568 i 477 Asia wykreśliła wszystkie te, które są podzielne przez 2, a następnie wszystkie, które są podzielne przez 9. Pozostała jedna liczba.

Która liczba pozostała? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A. 765
- B. 663
- C. 568
- D. 477

Zadanie 15. (0–1)

Który z podanych niżej iloczynów jest poprawnym rozkładem liczby 84 na czynniki pierwsze? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A. $2 \cdot 6 \cdot 7$
- B. $2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 7$
- C. $3 \cdot 4 \cdot 7$
- D. $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7$

Zadanie 16. (0–1)

Którą z cyfr: 4, 5, 6 czy 8 należy wstawić w miejsce znaku ☼ w zapisie $\overline{3535\text{☼}}$, aby otrzymać liczbę podzielną przez 2 i podzielną przez 3? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 8

Zadanie 17. (0–1)

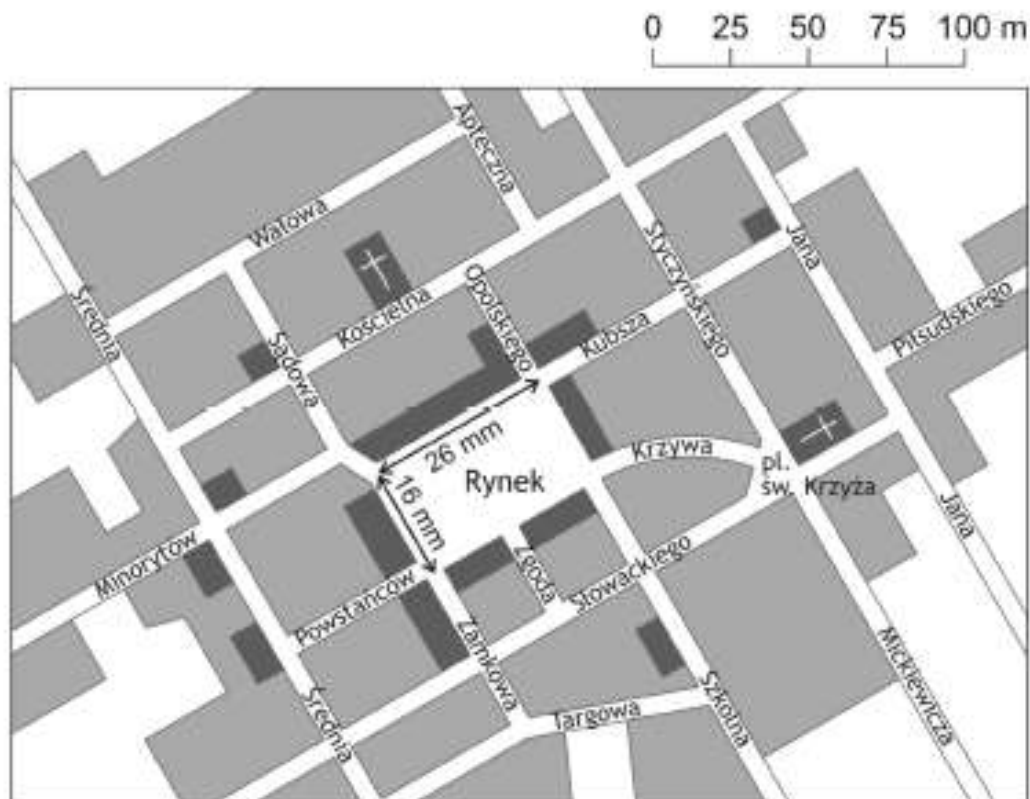
Asia, Wojtek, Kasia i Jurek poszli na zakupy. Asia miała 50 zł i wydała 15 zł, Wojtek miał 40 zł i wydał 12 zł, Kasia miała 30 zł i wydała 3 zł, a Jurek miał 20 zł i wydał 8 zł.

Które z dzieci wydało największą część posiadanych pieniędzy? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A. Asia.
- B. Wojtek.
- C. Kasia.
- D. Jurek.

Plan do zadań 18 i 19

Uwaga! 1 cm na planie odpowiada 25 m w rzeczywistości.



Zadanie 18. (0–1)

Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Ulica Kościelna jest równoległa do ulicy Opolskiego.	P	F
Ulica Jana jest prostopadła do ulicy Stycznia.	P	F

Zadanie 19. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedź spośród podanych.

Rzeczywiste wymiary prostokątnego Rynku są równe

- A. 400 m i 650 m
- B. 40 m i 65 m
- C. 4000 m i 6500 m
- D. 4 m i 6,5 m

Zadanie 20. (0–1)

Pociąg wyjeżdżający z Wrocławia o godzinie 4:18 zgodnie z rozkładem jazdy przyjeżdża do Warszawy o 10:07. Pewnego dnia pociąg ten spóźnił się 72 minuty.

O której godzinie pociąg dotarł do Warszawy?

Odpowiedź:

.....

Zadanie 21. (0-2)

Kacper co miesiąc dostaje od rodziców 35 zł kieszonkowego i odkłada 20% tej kwoty.

Ile pieniędzy odłoży przez 7 miesięcy?

Zapisz wszystkie obliczenia.

[illegible]

Odpowiedź:

Zadanie 22. (0–4)

W szkole przeznaczono 500 zł na zakup piłek do koszykówki i piłek do siatkówki. Kupiono 3 piłki do koszykówki, za które zapłacono 282 zł. Piłka do siatkówki jest o 14 zł tańsza od piłki do koszykówki.

Ile piłek do siatkówki można kupić za pozostałą kwotę?

Zapisz wszystkie obliczenia.

[illegible]

Odpowiedź:

Zadanie 23. (0-3)

Pan Kowalski parkował samochód na płatnym parkingu od godziny 13:25 do 15:50.



WYSOKOŚĆ OPLAT ZA PARKOWANIE

Za pierwszą godzinę: 3,50 zł

Za każdą następną rozpoczętą godzinę: 4,00 zł

Ile, zgodnie z cennikiem opłat, powinien zapłacić za parkowanie?

Zapisz wszystkie obliczenia.

[illegible]

Odpowiedź:

Zadanie 24. (0-2)

Za spodenki gimnastyczne i koszulkę Marek zapłacił 56 zł. Spodenki były o 14 zł droższe od koszulki.

Ile kosztowała koszulka?

Zapisz wszystkie obliczenia.

[illegible]

Odpowiedź:

Zadanie 25. (0-3)

W szkolnych rozgrywkach piłkarskich każda drużyna mogła otrzymać 3 punkty za zwycięstwo, 2 punkty za remis i 1 punkt za przegrany mecz; 0 punktów oznaczało nieprzystąpienie do meczu. Drużyna Orłów uzyskała w turnieju 40 punktów, przy czym pięć meczów wygrała, a jedenaście – przegrała.

Ile razy Orły zremisowały?

Zapisz wszystkie obliczenia.

[illegible]

Odpowiedź:

Zadanie 26. (0-3)

Marta zaprosiła na swoje urodziny 13 osób. Dla każdej z nich i dla siebie zamierza kupić po $\frac{3}{4}$ litra soku. Sok sprzedawany jest w kartonach o pojemności 2 litry.

Ile najmniej takich kartonów powinna kupić?

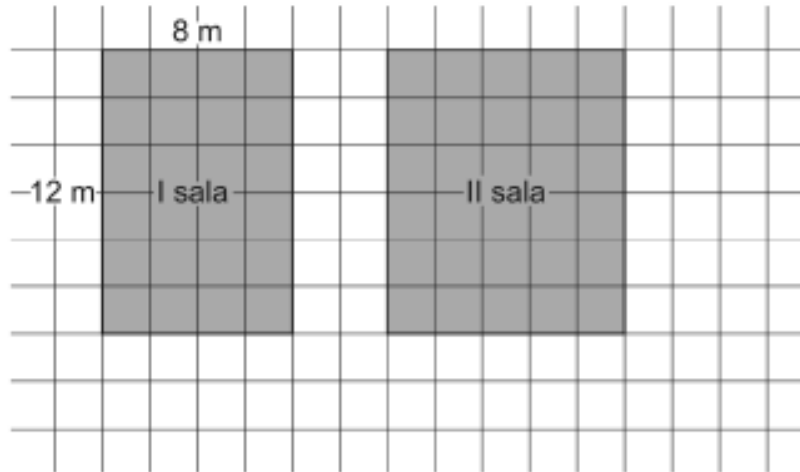
Zapisz wszystkie obliczenia.

[illegible]

Odpowiedź:

Zadanie 27. (0-2)

Na rysunku przedstawiono – w tej samej skali – prostokątne podłogi dwóch sal. Pierwsza z nich ma w rzeczywistości wymiary 8 m i 12 m.



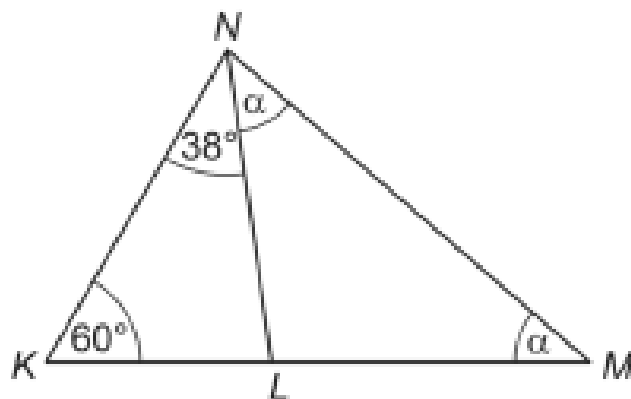
Jakie są rzeczywiste wymiary podłogi drugiej sali?

Zapisz wszystkie obliczenia.

Odpowiedź:

Zadanie 28. (0-2)

Na rysunku przedstawiono trójkąt KMN , podzielony odcinkiem LN na dwa mniejsze trójkąty.



Korzystając z informacji podanych na rysunku, oblicz, ile stopni ma kąt α .

Zapisz wszystkie obliczenia.

[illegible]

Odpowiedź:

Zadanie 29. (0-2)

W biegu uczestniczyło 23 uczniów. Przed Maćkiem przybiegło na metę o 12 uczniów mniej niż po nim.

Które miejsce zajął Maciek?

Zapisz wszystkie obliczenia.

[illegible]

Odpowiedź: