

WYPEŁNIA UCZEŃ

Kod ucznia

--	--	--

Sprawdzian z matematyki na zakończenie nauki w siódmej klasie szkoły podstawowej

Informacje dla ucznia

1. Upewnij się, czy sprawdzian zawiera 8 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
2. Na tej stronie i na karcie odpowiedzi wpisz swój kod.
3. Przeczytaj uważnie wszystkie teksty i zadania.
4. Rozwiązania zadań zapisz długopisem lub piórem. Nie używaj korektora.
5. W sprawdzianie znajdują się różne typy zadań. Rozwiązania zadań zamkniętych zaznacz na karcie odpowiedzi w przedstawiony sposób:
 - wybierz jedną z podanych odpowiedzi i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą, np.

A	B	C	D
---	---	---	---

- wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiednimi literami, np.

PP	PF	FP	FF
----	----	----	----

6. Staraj się nie popełnić błędów przy zaznaczaniu odpowiedzi, ale jeśli się pomylisz, błędne zaznaczenie otocz kółkiem i zamaluj inną odpowiedź, np.

A	B	C	D
---	---	---	---

7. Na rozwiązanie wszystkich zadań masz 45 minut.
8. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań możesz uzyskać 30 punktów.

Powodzenia!

Zadanie 1. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość wyrażenia $m^2 - 4mn + 3n^2$ dla $m = 1$, $n = -1$ jest równa

- A. -6 B. 0 C. 7 D. 8

Zadanie 2. (0–1)

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

2.1.	Wyrażenie $4ab + 3a^2b + 2ab^3$ jest równe wyrażeniu $ab(4 + a + b^2)$.	P	F
2.2.	Wyrażenie $-2mn(3m + 2 - n)$ jest równe wyrażeniu $-2m^2n + 2mn - 2mn^2$.	P	F

Zadanie 3. (0–1)

Pole równoległoboku jest równe 48 cm^2 . Jego wysokości mają długości 3 cm i 4 cm.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Obwód tego równoległoboku jest równy

- A. 7 cm B. 14 cm C. 28 cm D. 56 cm

Zadanie 4. (0–1)

Dany jest trapez prostokątny, którego krótsza podstawa jest równa 4 cm, a ramię prostopadłe do podstaw ma długość 6 cm. Kąt ostry tego trapezu ma miarę 45° .

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Pole tego trapezu jest równe

- A. 24 cm^2 B. 30 cm^2 C. 42 cm^2 D. 84 cm^2

Zadanie 5. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Suma pięciu kolejnych liczb naturalnych jest równa 2285. Największa z tych liczb jest równa

- A. 455 B. 457 C. 458 D. 459

Zadanie 6. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość wyrażenia $1 - \left(1\frac{5}{8} - \frac{5}{8} \cdot \frac{1}{3}\right)$ jest

- A. mniejsza niż -1. B. mniejsza niż -0,4. C. większa niż 0,6. D. większa niż 1.

Zadanie 7. (0–1)

Telewizor kosztował 2500 zł. W styczniu i w lutym obniżono cenę o ten sam procent. Po obu obniżkach telewizor kosztował 2025 zł.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Za każdym razem cenę telewizora obniżono

- A. o 10%. B. o 13%. C. o 17%. D. o 19%.

Zadanie 8. (0–1)

W kwadracie dwa równoległe boki wydłużono dwukrotnie, pozostałe dwa równoległe boki skrócono czterokrotnie.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Pole figury otrzymanej w ten sposób stanowi

- A. 150% pola kwadratu.
- B. 75% pola kwadratu.
- C. 50% pola kwadratu.
- D. 25% pola kwadratu.

Zadanie 9. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Rozwiązanie równania $2x - 5 = 7x + 6 - \left(\frac{1}{2}x + 2\right)$ jest

- A. większe od -1 .
- B. mniejsze od -1 .
- C. równe 1 .
- D. równe 2 .

Zadanie 10. (0–1)

Tomek jest dwa razy młodszy od Romka, Ania jest o dwa lata starsza od Tomka. Łącznie mają 30 lat.

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

10.1.	Tomek ma 7 lat.	P	F
10.2.	Ania za 4 lata będzie miała tyle samo lat, ile Romek ma obecnie.	P	F

Zadanie 11. (0–1)

Jeżeli daną liczbę naturalną dwucyfrową podzielimy przez 6, to otrzymamy resztę 1, a jeżeli daną liczbę dwucyfrową podzielimy przez 4, to też otrzymamy resztę 1. Ile jest takich liczb dwucyfrowych?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 7
- B. 8
- C. 9
- D. 10

Zadanie 12. (0–1)

Dane są kąty przyległe, w którym jeden ma miarę o 40% większą od miary drugiego.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Miara większego z tych kątów jest równa

- A. 75°
- B. 85°
- C. 95°
- D. 105°

Zadanie 13. (0–1)

W trójkącie każdy kolejny kąt jest większy od poprzedniego o 20° .

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Suma miar dwóch większych kątów tego trójkąta jest równa

- A. 100°
- B. 120°
- C. 140°
- D. 180°

Zadanie 14. (0–1)

W kwadracie o boku 16 cm połączono środki sąsiednich boków i otrzymano kwadrat. W otrzymany kwadrat wpisano w ten sam sposób następny kwadrat (drugi otrzymany zgodnie z tą zasadą).

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Pole piątego kwadratu otrzymanego zgodnie z tą zasadą jest równe

- A. 8 cm^2 B. 16 cm^2 C. 32 cm^2 D. 64 cm^2

Zadanie 15. (0–1)

Na osi liczbowej zaznaczono liczbę 2. Ile jest na osi liczbowej liczb całkowitych, których odległość od liczby 2 jest nie większa niż 5 jednostek?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 4 B. 5 C. 10 D. 11

Zadanie 16. (0–1)

W równoległoboku stosunek miar kątów leżących przy jednym boku jest równy 7 : 8.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Miara kąta ostrego w tym równoległoboku jest równa

- A. 76° B. 84° C. 92° D. 96°

Zadanie 17. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Jeżeli $yx + 2 = x - 2$ dla $x > 1$ oraz $y > 1$, to

- A. $x = yx$ B. $x = \frac{4}{y}$ C. $x = \frac{2}{y+2}$ D. $x = \frac{-4}{y-1}$

Zadanie 18. (0–1)

W trójkącie prostokątnym długości boków wyrażone w centymetrach są kolejnymi liczbami naturalnym parzystymi. Najdłuższy bok tego trójkąta ma 10 cm.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Pole trójkąta jest równe

- A. 24 cm^2 B. 30 cm^2 C. 48 cm^2 D. 60 cm^2

Zadanie 19. (0–1)

W fabryce maszyna produkuje 32 opakowania w ciągu godziny. Ile maszyn pracujących w tym samym tempie musi pracować, aby w ciągu 8 godzin wyprodukować 1792 opakowania?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9

Zadanie 20. (0–1)

W tabeli przedstawiono cenę wynajmu pokoju czteroosobowego i opłatę od miejsca na parkingu w pensjonacie „Poziomka”.

Osoba dorosła	120 zł za dobę
Dzieci do lat 18	40% ceny za osobę dorosłą
Parking	7 zł za dobę

Tomek, uczeń szkoły podstawowej, wraz z rodzicami i młodszą siostrą wybiera się na wakacje. Cała rodzina będzie nocowała w pensjonacie „Poziomka”. Ile zapłaci ta rodzina za siedmiodobowy pobyt w tym pensjonacie wraz z opłatą za parking?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 1680 zł

B. 2352 zł

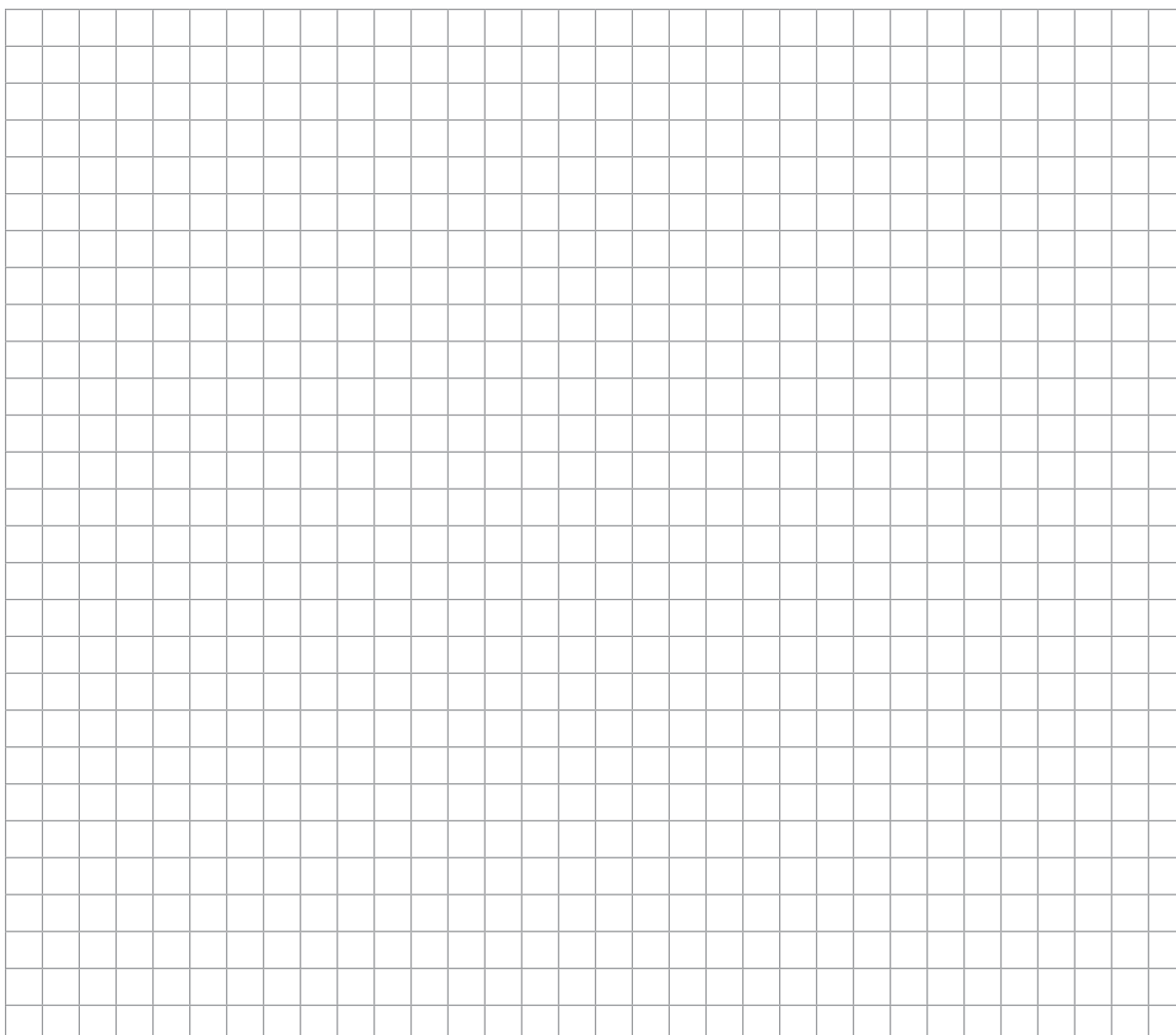
C. 2401 zł

D. 2737 zł

Zadanie 21. (0–3)

Dany jest trapez równoramienny $ABCD$ o podstawach AB i CD . Przez środek E ramienia BC i wierzchołek D poprowadzono prostą l . Prosta l przecina prostą AB w punkcie F . Uzasadnij, że trójkąty CDE i EBF są przystające.

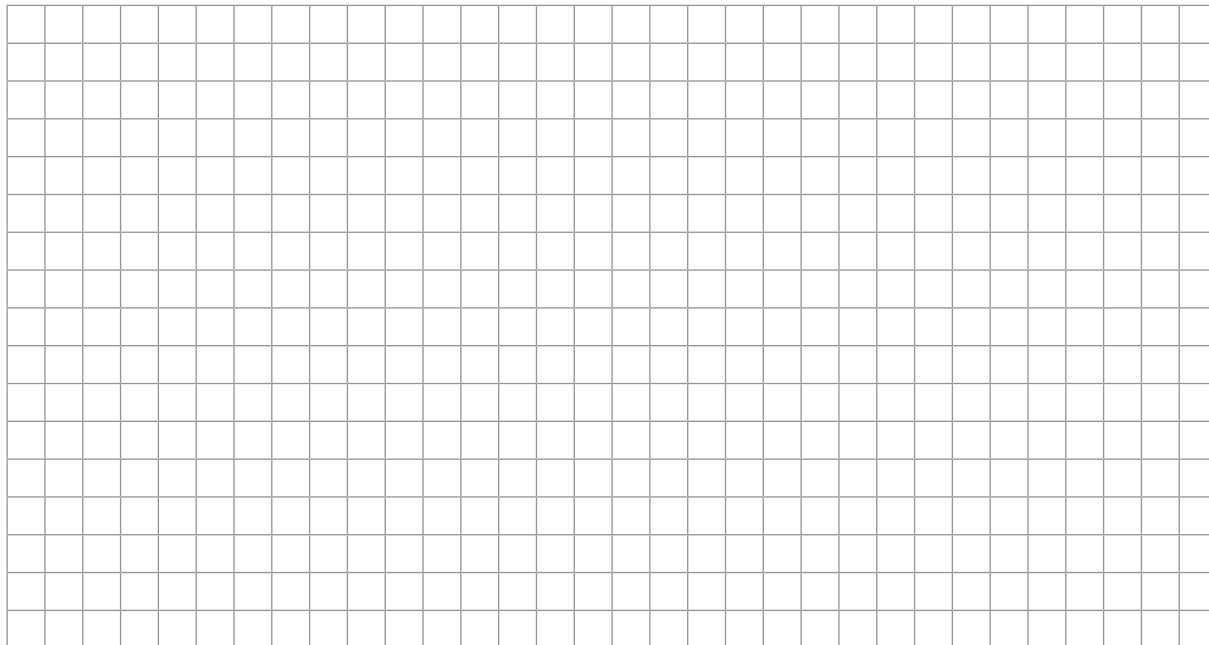
Zapisz uzasadnienie.



Zadanie 22. (0–3)

Ania, Asia i Ola podzieliły między siebie pewną liczbę jabłek. Ola dostała połowę wszystkich jabłek i jeszcze 4. Asia dostała czwartą część pozostałych, a Ania 6 jabłek. Oblicz, ile jabłek dostała Asia, a ile Ola.

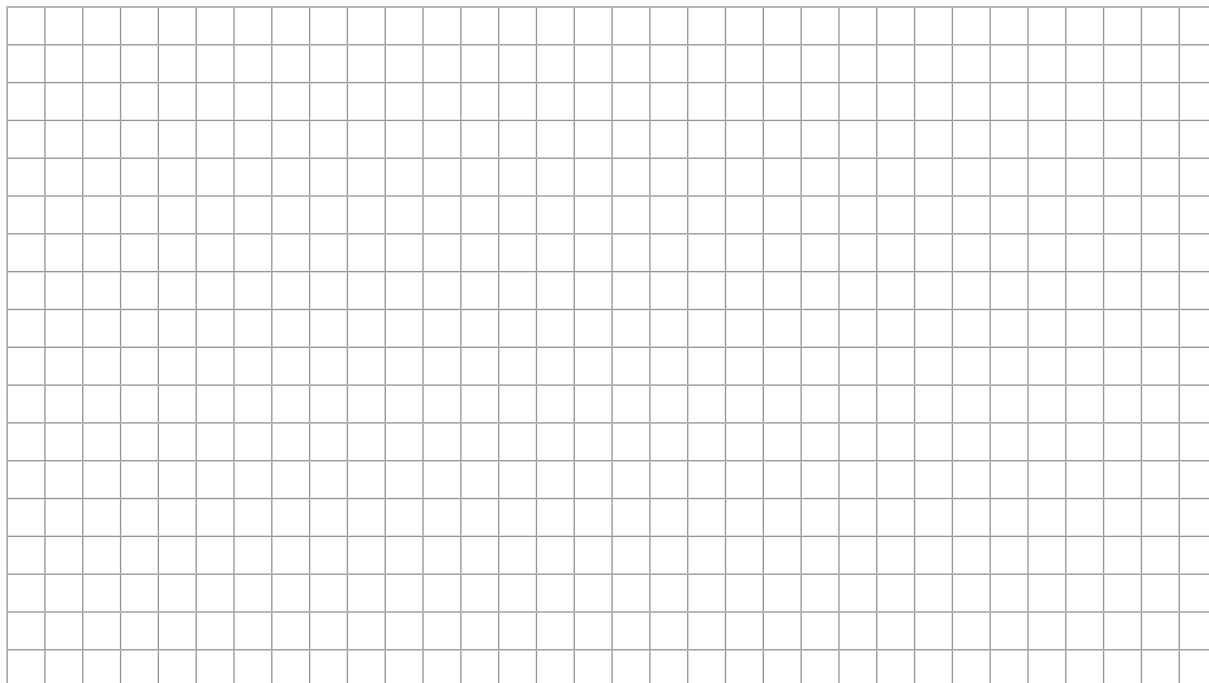
Zapisz rozwiązanie.



Zadanie 23. (0–4)

W sklepie cena telewizora wynosi 2400 zł. Tomek podczas zakupu tego telewizora dostał rabat w wysokości 20%. Do telewizora dokupił kino domowe w cenie 2880 zł, na które dostał rabat w wysokości 10%. Oblicz, jakim procentem kwoty, którą zapłacił Tomek, jest kwota, którą zapłaciłby Tomek, gdyby nie dostał rabatów. Wynik zaokrąglij do 0,01%.

Zapisz rozwiązanie.



BRUDNOPIS



KARTA ODPOWIEDZI

WYPEŁNIA UCZEŃ

Kod ucznia

--	--	--

Nr zad.	Odpowiedzi			
1	A	B	C	D
2	PP	PF	FP	FF
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	PP	PF	FP	FF
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

WYPEŁNIA NAUCZYCIEL

Nr zad.	Liczba punktów				
	0	1	2	3	4
21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SUMA PUNKTÓW: _____