

WPISUJE UCZEŃ

KOD UCZNIA

--	--	--

PESEL

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ARKUSZ III

PRZYKŁADOWY ARKUSZ EGZAMINACYJNY EGZAMIN ÓSMOKLASISTY Z OPERONEM MATEMATYKA

Instrukcja dla ucznia

1. Sprawdź, czy zestaw egzaminacyjny zawiera 8 stron (zadania 1.–22.). Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
2. Wpisz swój kod oraz PESEL w wyznaczonym miejscu.
3. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania.
4. Rozwiązania zapisuj długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem. Nie używaj korektora.
5. Rozwiązania zadań, w których musisz samodzielnie sformułować odpowiedzi, zapisz czytelnie i starannie.
6. W arkuszu znajdują się różne typy zadań. Odpowiedzi do nich zaznacz lub zapisz w wyznaczonych miejscach.
7. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane i oceniane.

Powodzenia!

**Czas pracy:
100 minut**

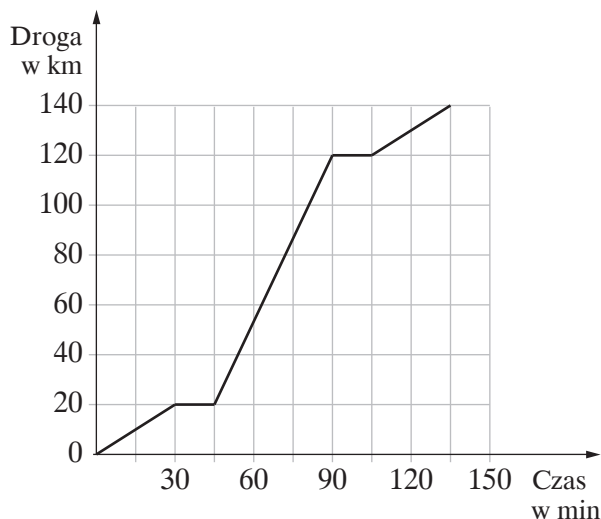
**Liczba punktów
do uzyskania: 31**

Zadanie 1. (0–1)

Na wykresie przedstawiono zależność drogi od czasu jazdy samochodem pana Kamila.

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

Przerwa w podróży trwała 0,5 h.	P	F
Średnia prędkość, z jaką jechał samochód, wynosiła $70 \frac{\text{km}}{\text{h}}$.	P	F

**Zadanie 2. (0–1)**

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Jeśli w zapisie liczby MMCDXXVI zamienimy miejscami znaki D i C, to otrzymana liczba jest
 A. o 200 mniejsza od danej liczby B. o 200 większa od danej liczby
 C. o 2000 mniejsza od danej liczby D. o 2000 większa od danej liczby

Zadanie 3. (0–1)

Dla oznaczenia stron książki użyto 996 cyfr.

Ile stron ma książka? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 332 B. 369 C. 367 D. 368

Zadanie 4. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Rozwinięciem dziesiętnym ułamka $\frac{2}{15}$ jest

A. 0,13 B. 0,1(3) C. 0,(13) D. 0,(133)

Zadanie 5. (0–1)

Pierwotną cenę bluzki obniżono o 20%.

Czy podnosząc nową cenę o 25%, otrzymamy cenę pierwotną bluzki? Wybierz odpowiedź T albo N i jej uzasadnienie spośród A, B albo C.

T	ponieważ	A.	po obu zmianach cena bluzki będzie wyższa o 5%.
		B.	po pierwszej zmianie cena bluzki wyniesie 0,8 jej wartości, a po drugiej zmianie $1,25 \cdot 0,8$ jej pierwotnej wartości.
N		C.	po pierwszej zmianie cena bluzki wyniesie 0,8 jej wartości, a po drugiej zmianie $0,25 \cdot 0,8$ jej pierwotnej wartości.

Zadanie 6. (0–1)

Pan Wiktor kupił bukiet złożony z 15 róż, w którym dodatki (wstążki, rośliny ozdobne) kosztowały 17 zł. Za cały bukiet zapłacił 137 zł.

Z ilu róż składałby się ten bukiet, za tę samą cenę, gdyby róża była o dwa złote tańsza? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 25 B. 18 C. 20 D. 24

Zadanie 7. (0–1)

Uzupełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

- Wartość wyrażenia $(-2)^3 - (-3)^2$ jest równa A/B. A. -17 B. 1
Wynikiem dzielenia $4^6 \cdot 4^9$ przez liczbę $4^8 \cdot 4^2$ jest C/D. C. 4^5 D. 4^{38}

Zadanie 8. (0–1)

Na osi liczbowej zaznaczono zbiór liczb spełniających warunek $x < 4\frac{1}{6}$ i $x \geq -3$.

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

Liczba 3,05 i liczba do niej przeciwna należą do zbioru zaznaczonego na osi.	P	F
Liczba $-\frac{4}{7}$ i liczba do niej odwrotna należą do zbioru zaznaczonego na osi.	P	F

Zadanie 9. (0–1)

Punkty $K = (5, -5)$, $L = (8, -5)$ i $N = (5, 4)$ są kolejnymi wierzchołkami prostokąta.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Brakujący wierzchołek ma współrzędne

- A. $(8, 4)$ B. $(5, -8)$ C. $(5, -4)$ D. $(8, -4)$

Zadanie 10. (0–1)

Z cyfr 1, 3 i 5 Magda utworzyła wszystkie liczby trzycyfrowe o różnych cyfrach.

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

Wszystkie liczby utworzone przez Magdę są podzielne przez 9.	P	F
Dwie liczby utworzone przez Magdę są podzielne przez 5.	P	F

Zadanie 11. (0–1)

Jeden z kątów wewnętrznych trójkąta ma miarę α , drugi ma miarę o 30° większą niż kąt α , a trzeci ma miarę trzy razy większą niż kąt α .

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Trójkąt ten jest

- A. równoboczny B. równoramienny C. rozwartokątny D. prostokątny

Zadanie 12. (0–1)

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

Do otrzymania 6 kg pięcioprocentowego roztworu soli kuchennej potrzebujemy 20 dag soli kuchennej.	P	F
Po wsypaniu 15 g cukru do 235 g wody otrzymamy sześcioprocentowy roztwór.	P	F

Zadanie 13. (0–1)

Za 3 lata Zosia będzie miała 2 razy więcej lat niż 7 lat temu.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Obecnie Zosia ma

- A. 12 lat B. 14 lat C. 17 lat D. 19 lat

Zadanie 14. (0–1)

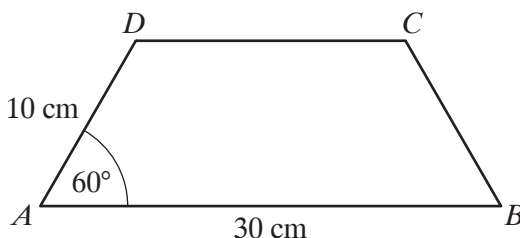
Równoległobok podzielono wzdłuż przekątnej o długości 11 cm na dwa przystające trójkąty. Obwód każdego z tych trójkątów jest równy 31 cm.

Jaki obwód ma ten równoległobok? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 40 cm B. 62 cm C. 20 cm D. 54 cm

Zadanie 15. (0–1)

Czworokąt $ABCD$ jest trapezem równoramiennym.



Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Pole trapezu $ABCD$ jest równe

- A. 150 cm^2 B. $125\sqrt{3} \text{ cm}^2$ C. 250 cm^2 D. $250\sqrt{3} \text{ cm}^2$

Zadanie 16. (0–1)

Stosunek miar kątów wewnętrznych trójkąta wynosi 2:3:5.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Różnica między miarą największego i najmniejszego z kątów tego trójkąta wynosi

- A. 36° B. 90° C. 18° D. 54°

Ile za materiał zapłaciła każda z pań? Zapisz obliczenia.

A full-page view of a blank sheet of graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines forming small squares across the entire page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

W pierwszym pudełku jest 10 kul białych i 15 kul czarnych, a w drugim – 6 białych i 9 czarnych. Które z pudełek należy wybrać, aby mieć większą szansę wylosowania kuli białej? Odpowiedź uzasadnij.

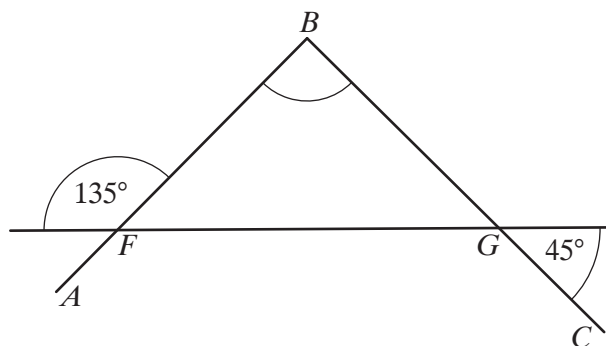
A full-page view of a blank sheet of graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines forming small squares across the entire page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ARKUSZ III 261

Obwód czworokąta wynosi 60 cm, a długości jego boków wyrażają się kolejnymi liczbami parzystymi.

A full-page view of a blank sheet of graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines forming small squares across the entire page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Ramiona kąta ABC przecięto prostą FG .

[illegible]

Oblicz długość krawędzi podstawy tego ostrosłupa. Zapisz obliczenia.

[illegible]

W ciągu ilu dni drugi robotnik mógłby wykonać całą pracę samodzielnie? Zapisz obliczenia.

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. There are no margins or additional markings on the page.

ARKUSZ III 263

BRUDNOPIS (*nie podlega ocenie*)

A large rectangular grid of graph paper, consisting of 30 columns and 40 rows of small squares, intended for rough work (brudnopis).