

**IX WOJEWÓDZKI KONKURS Z MATEMATYKI
DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH WOJEWÓDZTWA
ŚWIĘTOKRZYSKIEGO**

ETAP I – SZKOLNY

19 listopada 2024 r.

Godz. 10:00



Kod pracy ucznia



Suma punktów

Czas pracy: **90 minut**

Liczba punktów możliwych do uzyskania: **40 punktów**

Instrukcja dla ucznia

1. W wyznaczonym miejscu arkusza z zadaniami konkursowymi wpisz swój kod.
2. Sprawdź, czy na kolejno ponumerowanych 13 stronach jest wydrukowanych 14 zadań.
3. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś Komisji Konkursowej.
4. Czytaj uważnie wszystkie zadania i wykonuj je zgodnie z poleceniami.
5. Rozwiązania zadań zapisuj długopisem lub piórem z czarnym lub niebieskim tuszem/atramentem.
6. Nie używaj korektora i nie używaj kalkulatora.
7. Rozwiązania zadań zamkniętych, tj. 1–4, zaznacz w arkuszu z zadaniami konkursowymi. W każdym zadaniu poprawna jest zawsze tylko jedna odpowiedź. Wybierz tę odpowiedź i odpowiadającą jej literę zaznacz kółkiem, np.: 
8. Jeśli się pomylisz, błędne zaznaczenie przekreśl krzyżykiem, np.:  i zaznacz kółkiem inną wybraną odpowiedź, np.: 
9. W zadaniach 5–10 typu *Prawda-Falsz* wybierz po jednej odpowiedzi P lub F i otocz kółkiem odpowiednią literę w tabeli.
10. Rozwiązania zadań otwartych, tj. 11–14 zapisz czytelnie i starannie w wyznaczonych miejscach w arkuszu z zadaniami konkursowymi. Ewentualne pomyłki przekreślaj.
11. Przy rozwiązywaniu zadań możesz korzystać z cyrkla, linijki i brudnopisu. Brudnopis nie podlega sprawdzeniu. W zadaniach 1–10 miejsce na rozwiązanie zadania jest brudnopisem, który nie podlega sprawdzeniu.

Powodzenia!

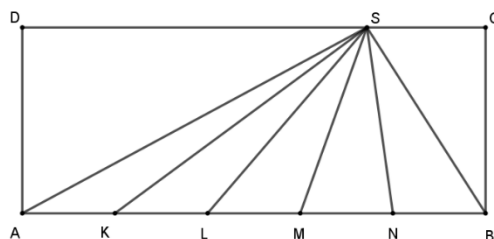
Oceń, czy poniższe zdania są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe lub F – jeśli jest fałszywe.

Ania, Ela i Monika miały razem 620 zł oszczędności.	P	F
Ania miała tyle samo oszczędności co Ela.	P	F
Ela ma o 50% więcej oszczędności niż Monika.	P	F

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

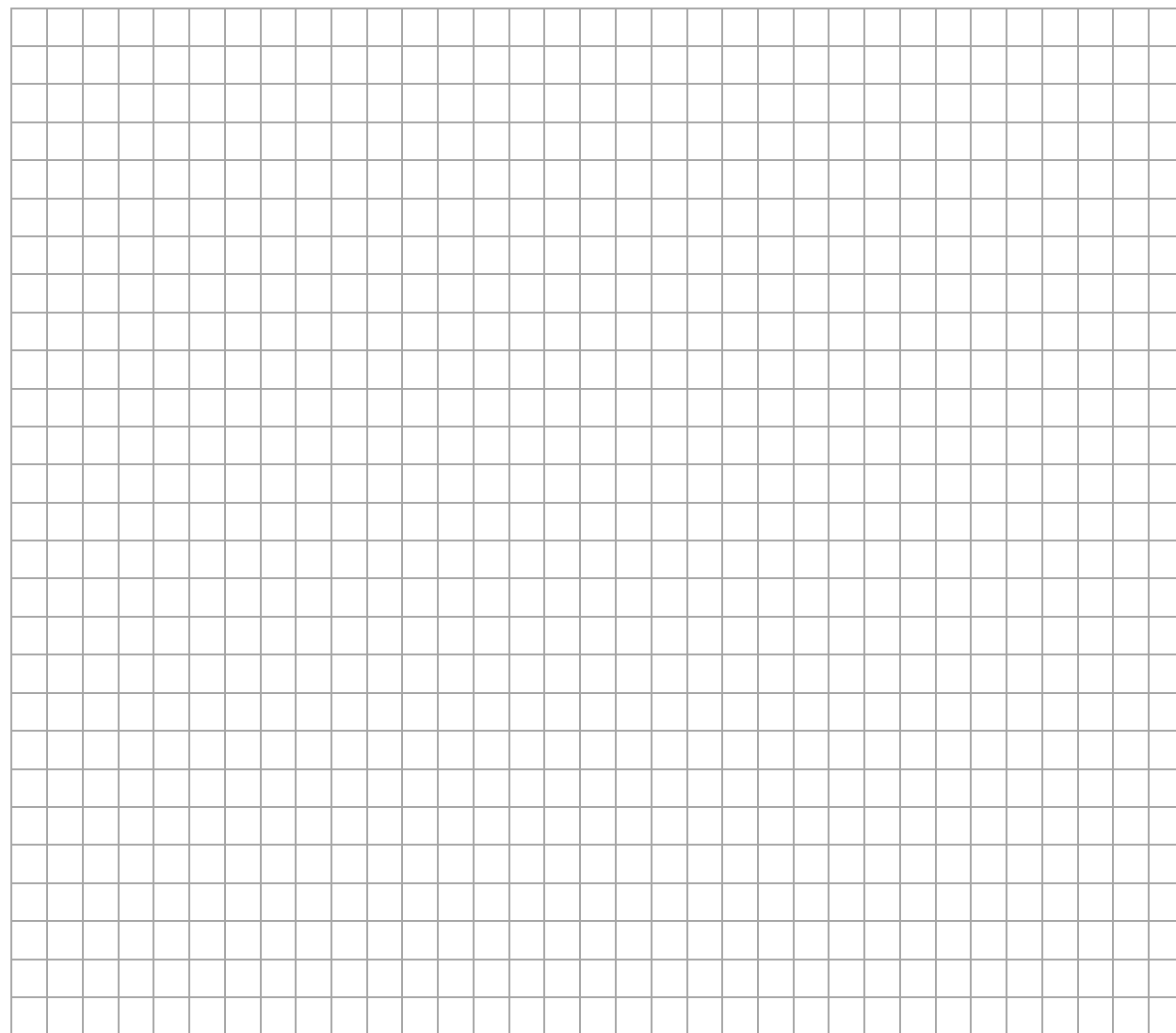
Zadanie 8. (0–3)

Pole prostokąta $ABCD$, w którym $AB \parallel CD$, jest równe 92 cm^2 . Na boku AB tego prostokąta zaznaczono cztery punkty K, L, M, N takie, że $AK = KL = LM = MN = NB$, a na boku CD punkt S , tak jak na rysunku obok.



Oceń, czy poniższe zdania są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe lub F – jeśli jest fałszywe.

Pole trójkąta AKS jest równe $11,5 \text{ cm}^2$.	P	F
Pole trójkąta KMS jest równe 20% pola prostokąta $ABCD$.	P	F
Pole trójkąta AMS jest o $9,2 \text{ cm}^2$ większe od pola trójkąta MBS .	P	F



Zadanie 9. (0–4)**Dane są liczby:**

$$a = 0,3 - \left(-\frac{2}{5}\right) \cdot (-1,5),$$

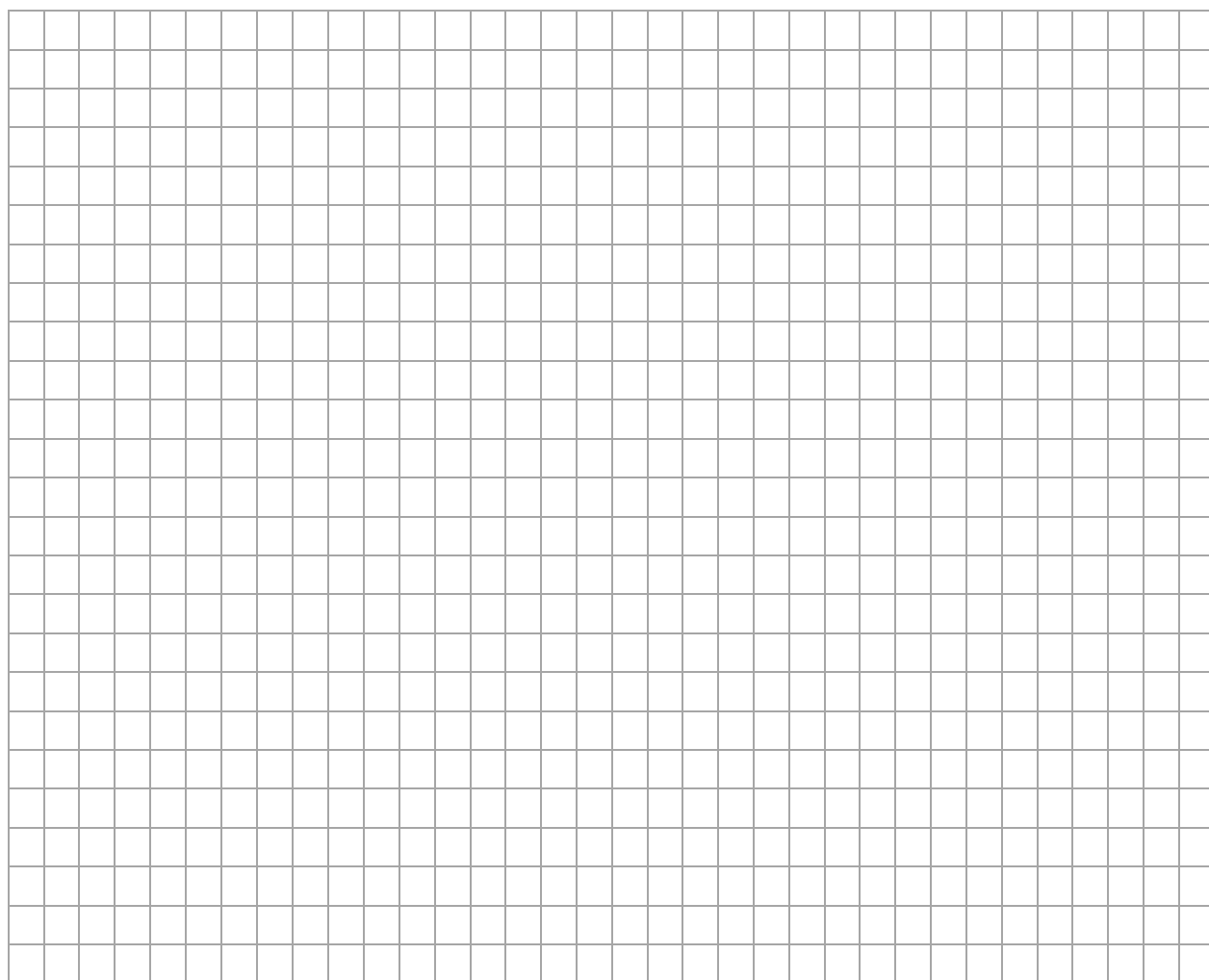
$$b = 0,7 : \frac{1}{3} + 0,75,$$

$$c = -\left[-\left(-\frac{1}{9}\right)\right] \cdot (-1,125),$$

$$d = \frac{-14}{3} - \frac{-1}{-6}$$

Oceń, czy poniższe zdania są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe lub F – jeśli jest fałszywe.

Dwie z tych liczb są ujemne.	P	F
Największa liczba jest mniejsza od $3\sqrt{2}$.	P	F
Liczba przeciwna do liczby c to liczba $(-0,125)$.	P	F
Suma liczb dodatnich wynosi 2,975.	P	F



Zadanie 11. (0–3)

Wykaż, że suma pięciu kolejnych naturalnych liczb parzystych jest podzielna przez 10.

