

**MIĘDZYSZKOLNA
LIGA PRZEDMIOTOWA**

PŁOCK 2023

MATEMATYKA

kl. VI

KOD UCZNI

Zadanie 1. (1 punkt)

Dane są dwie liczby a i b . Liczba a jest liczbą przeciwną do liczby będącej wynikiem działania $(3^4 - 4^3)$, zaś liczba b sumą odwrotności liczb 3 i 6.

Liczb całkowitych większych od $(a+b)$ i mniejszych od $|a-b|$ jest:

- a. 17 b. 18 c. 33 d. 34

Zadanie 2. (1 punkt)

Sklep „Motylek” czynny 6 dni w tygodniu (od poniedziałku do soboty), wprowadził następujące promocje obowiązujące od poniedziałku 15 maja do 27 sierpnia tego samego roku.

Promocja 1.
W każdy poniedziałek wszystkie słodczy 50% taniej.

Promocja 2.
W każdy parzysty dzień miesiąca do 5 zakupionych bułek, jedna za grosz.

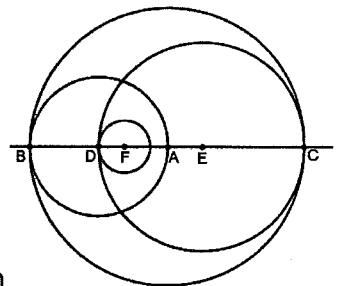
Ile jest dni, w których można skorzystać z pierwszej lub drugiej promocji w czasie jej trwania?

- a. 52 dni b. 54 dni c. 58 dni d. 60 dni

Zadanie 3. (1 punkt)

Cztery okręgi o środkach w punktach A, D, E, F są położone tak jak na rysunku obok. Ich środki leżą na jednej prostej. Promień okręgu o środku w punkcie F jest równy 3 cm i jest cztery razy mniejszy niż promień okręgu o środku w punkcie E. Długość odcinka BE wynosi:

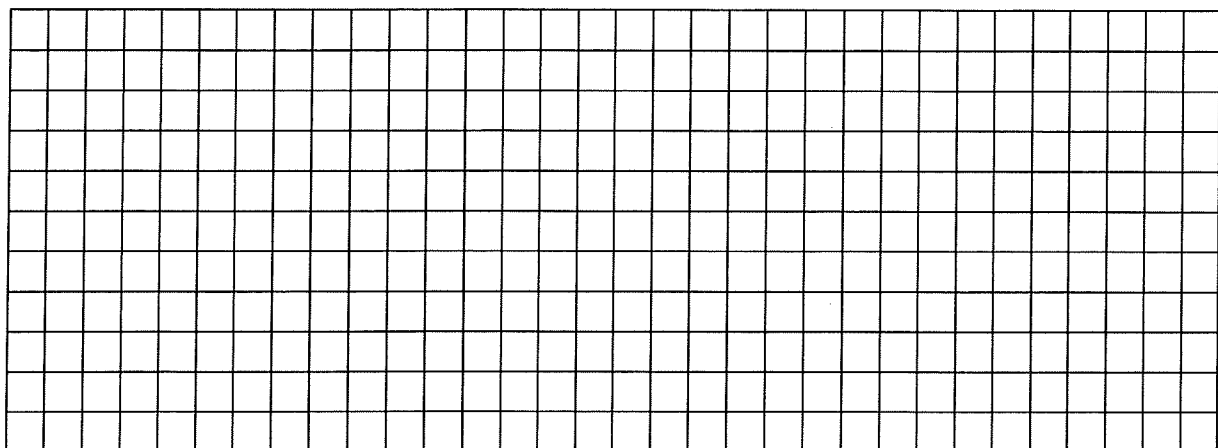
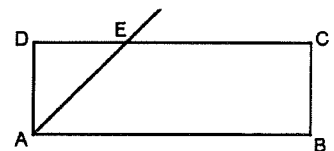
- a. 16 cm b. 18 cm c. 20 cm d. 22 cm



Zadanie 4. (1 punkt)

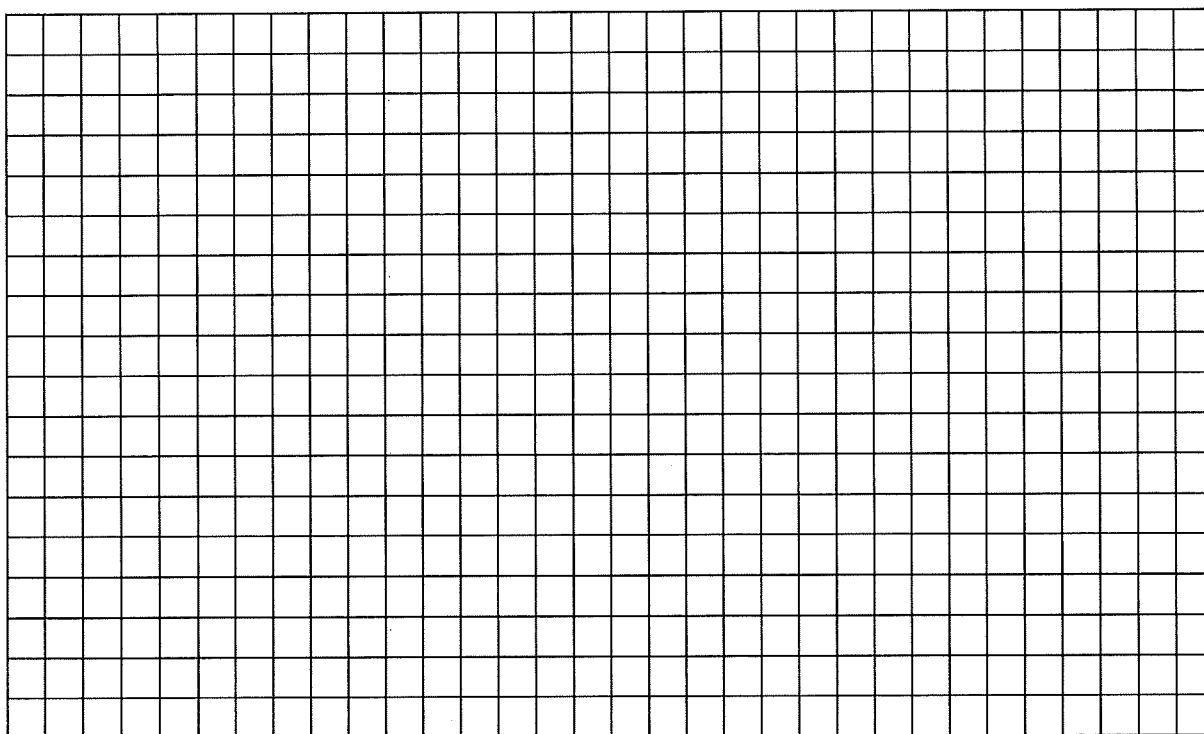
Bok AD prostokąta ABCD na rysunku obok ma długość 12 cm, bok AB jest trzy razy od niego dłuższy. Odcinek AE dzieli kąt BAD na połowy. Pole czworokąta ABCE jest równe:

- a. 216 cm² b. 288 cm² c. 324 cm² d. 360 cm²



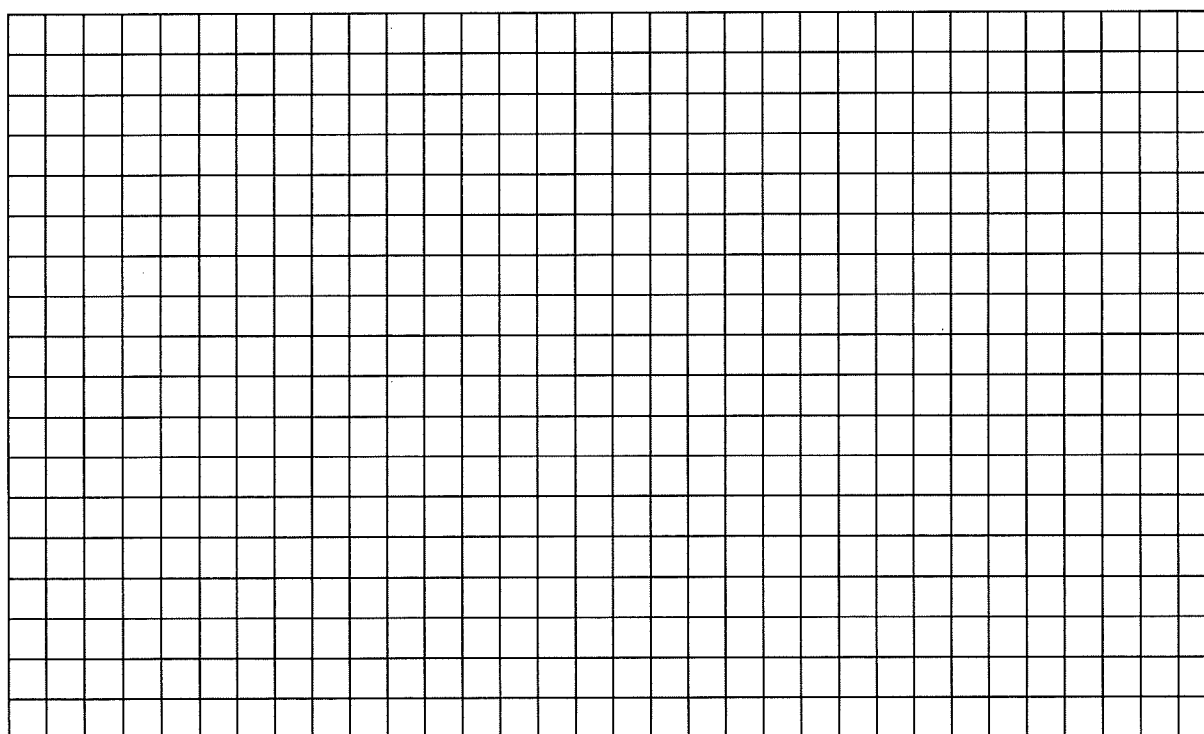
Zadanie 5. (3 punkty)

Na mapie w skali 1: 15 000 działka pana Jana jest kwadratem o polu równym $1,44 \text{ cm}^2$. Ile metrów siatki potrzeba na ogrodzenie tej działki, jeśli brama ma szerokość 4,5m?



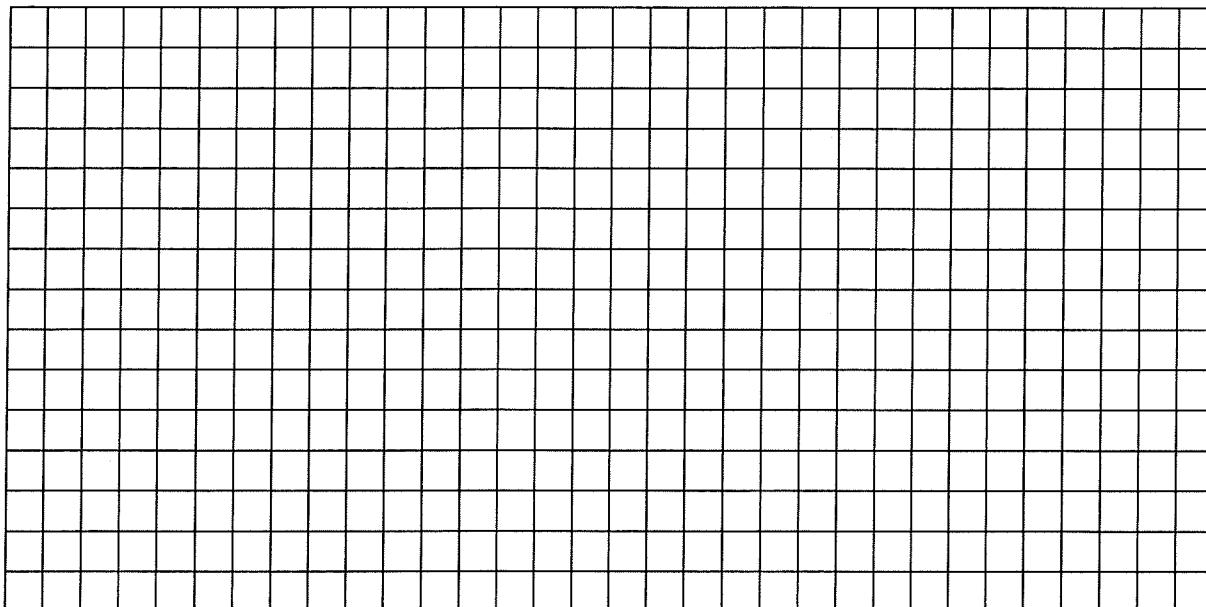
Zadanie 6. (3 punkty)

Pociąg pośpieszny przejeżdżając przez stację bez zatrzymania minął peron długości 330 m w czasie 17 sekund, a Kasię siedzącą na peronie w czasie 6 sekund. Oblicz długość pociągu oraz prędkość z jaką minął stację. Prędkość pociągu wyraż w kilometrach na godzinę.



Zadanie 7. (3 punkty)

Ala zdobyła $\frac{5}{6}$ wszystkich punktów możliwych do uzyskania ze sprawdzianu z matematyki. Gdyby zdobyła o 20% mniej punktów niż uzyskała to do maksymalnej liczby punktów zabrakłoby jej 8 punktów. Ile punktów można było zdobyć z tego sprawdzianu?



Zadanie 8. (3 punkty)

Trójkąt KLM jest równoramienny. Na ramionach KM i LM tego trójkąta zaznaczono odpowiednio punkty P i R , a na podstawie punkt S , takie, że czworokąt $PSRM$ jest równoległobokiem. Ramiona trójkąta mają po 24 cm. Oblicz obwód czworokąta $PSRM$.

