

8. Przykładowy arkusz

ZADANIE 1. (0-1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.
Potrojony iloczyn liczb 11 i 14 wynosi

- A. DCLXII B. CDLXII C. CDXLII D. CCCCLXII

ZADANIE 2. (0-1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość wyrażenia $\frac{\sqrt{24}}{\sqrt{2}} \cdot \sqrt{3}$ jest równa

- A. 6 B. 3 C. 12 D. $\sqrt{6}$

ZADANIE 3. (0-1)

Cenę spodni narciarskich obniżono z 249 zł na 199,20 zł.

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

Cenę spodni obniżono o 20%.	P	F
Aby cena spodni wróciła do ceny pierwotnej należy aktualną podwyższyć o 20%.	P	F

ZADANIE 4. (0-1)

Bartek za 35 dag cukierków zapłacił 7,63 zł.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.
1 kg tych cukierków kosztuje

- A. 20,90 zł B. 21,90 zł C. 20,80 zł D. 21,80 zł

ZADANIE 5. (0-1)

Liczbę $1,09 \cdot 10^7$ można zapisać w postaci

- A. 109 000 000 B. 190 000 000 C. 10 900 000 D. 1 090 000 000

ZADANIE 6. (0-1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Podczas lotu pilot poinformował pasażerów, że samolot leci z prędkością $900 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Aby pokonać trasę 150 km ten samolot potrzebowałby

- A. $\frac{1}{4}$ h B. 40 min C. $\frac{1}{6}$ h D. 15 min

ZADANIE 7. (0-1)

Kasia postanowiła pomalować jajka do koszyka wielkanocnego dla swojej rodziny i dla babci, która mieszka obok. Przygotowała 24 jajka i miała trzy kolory farb: czerwony, zielony i żółty. Na czerwono pomalowała o dwa jajka więcej niż na zielono, a na żółto trzy razy mniej niż na czerwono i zielono razem.

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

Jajek żółtych było o 25% mniej niż zielonych.	P	F
Jajka zostały pomalowane następująco: 10 czerwonych, 8 zielonych i 6 żółtych.	P	F

ZADANIE 8. (0-1)

W tabeli przedstawiono wyniki pewnego sprawdzianu z hiszpańskiego w klasie ósmej.

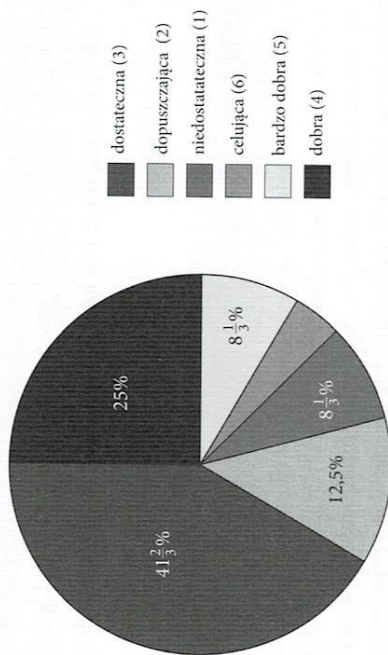
Ocena	Liczba uczniów	Ocena	Liczba uczniów
1 (niedostateczna)	2	4 (dobra)	7
2 (dopuszczająca)	8	5 (bardzo dobra)	3
3 (dostateczna)	10	6 (celująca)	2

Jaka część uczniów otrzymała ocenę wyższą niż dostateczna? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. $\frac{4}{8}$ B. 0,45 C. $\frac{3}{8}$ D. 12

Informacja do zadania 9. i zadania 10.

24 osobowa klasa Moniki pisała sprawdzian z chemii. Na wykresie kołowym przedstawiono wyniki tego sprawdzianu.



ZADANIE 9. (0-1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Ocenę celującą ze sprawdzianu z chemii otrzymało

- A. 1 osoba B. 2 osoby C. 3 osoby D. 4 osoby

ZADANIE 10. (0-1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Średnia arytmetyczna z tego sprawdzianu z chemii wynosi

- A. 3,00 B. 3,20 C. 3,25 D. 4,00

ZADANIE 11. (0-1)

Współrzędne jednego końca odcinka wynoszą $(-6; 10)$, zaś środek tego odcinka ma współrzędne $\left(2; 7\frac{1}{2}\right)$.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Współrzędne drugiego końca odcinka wynoszą

- A. $(10; 5)$ B. $(-10; 5)$ C. $(10; -5)$ D. $(10, 4)$

ZADANIE 12. (0-1)

Kasia postanowiła przygotować niespodziankę mamie i upiec pizzę na obiad. Rozwałkowała na stolnicy przygotowane ciasto na kształt koła o polu $182,25\pi \text{ cm}^2$.

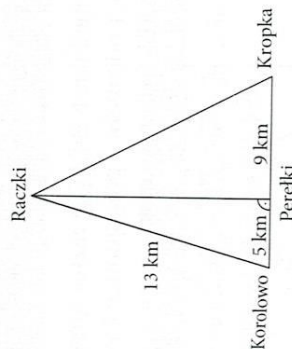
Czy rozwałkowane ciasto na pizzę zmieści się do blaszki w kształcie koła o średnicy 26 cm?

Wybierz odpowiedź T (tak) lub N (nie) i jej uzasadnienie spośród A – C.

T	ponieważ	A. średnica rozwałkowanego ciasta jest mniejsza od średnicy blaszki.
N		B. pole powierzchni blaszki wynosi $676\pi \text{ cm}^2$.
		C. pole powierzchni blaszki wynosi $169\pi \text{ cm}^2$.

ZADANIE 13. (0-1)

Miejscowości Korolowo, Raczeki, Perelki i Kropka są położone tak, jak przedstawiono na rysunku.



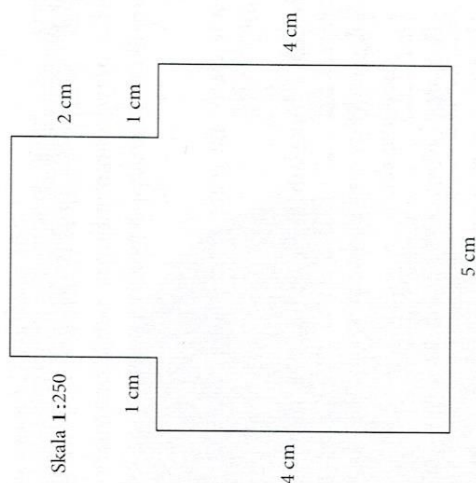
Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Z miejscowości Raczeki do miejscowości Kropka jest

- A. 13 km B. 14 km C. 12 km D. 15 km

ZADANIE 14. (0-1)

Narysowano w skali 1 : 250 ogród, który ma wymiary tak jak przedstawiono to na rysunku.



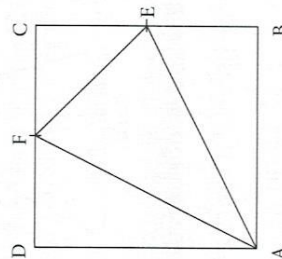
Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Pole tego ogrodu w rzeczywistości wynosi

- A. 1,625 a B. 1,625 ha C. 1625 m² D. 16,25 a

ZADANIE 15. (0-1)

W kwadracie ABCD na bokach BC i CD zaznaczono kolejno punkty E i F, które są środkami tych odcinków i połączono je z punktem A, w wyniku czego powstał trójkąt AEF (patrz rysunek)

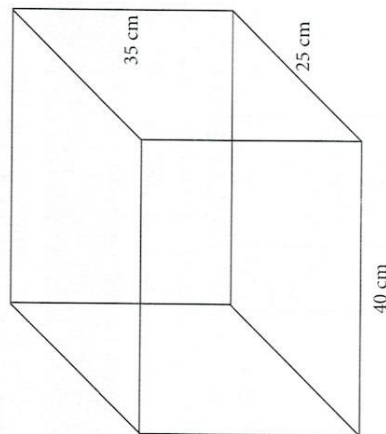


Wybierz zdanie prawdziwe.

- A. Pole trójkąta AEF ma większe pole niż 50% pola kwadratu ABCD.
 B. Pole trójkąta AEF ma mniejsze pole niż 50% pola kwadratu ABCD.
 C. Trójkąt AEF jest równoboczny.
 D. Suma pól trójkątów ABE i ADF jest równa polu trójkąta AEF.

ZADANIE 16. (0-1)

Akwarium, którego wymiary przedstawione są na rysunku uzupełniono w 80% wodą.



Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.
 W akwariu jest

- A. 20 l B. 35 l C. 28 l D. 30 l

ZADANIE 17. (0-2)

Po prawej stronie pewnej liczby naturalnej dopisano 4 i otrzymano liczbę o 328 większą. Jaka to liczba? **Zapisz obliczenia.**

ZADANIE 18. (0-2)

Dany jest kąt α . W trójkącie ABC jeden z kątów jest o 30° większy od kąta α , drugi jest o 20° mniejszy od α , a trzeci jest trzy razy większy od α . Uzasadnij, że trójkąt ABC jest rozwartokątny. **Zapisz obliczenia.**

ZADANIE 19. (0-2)

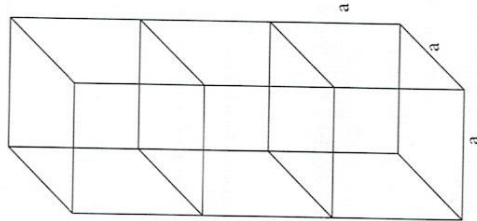
Podczas rodzinnego pikniku organizowanego w pierwszą niedzielę października w szkole odbywa się loteria fantowa. W tym roku szkolnym przygotowano 54 losy przegrtywające i 18 losów wygrywających. Łukasz kupił jeden los. Jakie jest prawdopodobieństwo, że Łukasz coś wygra? **Zapisz obliczenia.**

ZADANIE 20. (0-2)

Uczeń otrzymał następujące oceny z kartkówek z matematyki: 4, 3, 3, 2, 4. Jaką ocenę może dostać z ostatniej kartkówki w semestrze, aby jego średnia arytmetyczna z kartkówek była nie mniejsza niż 3,5? **Zapisz obliczenia.**

ZADANIE 21. (0-2)

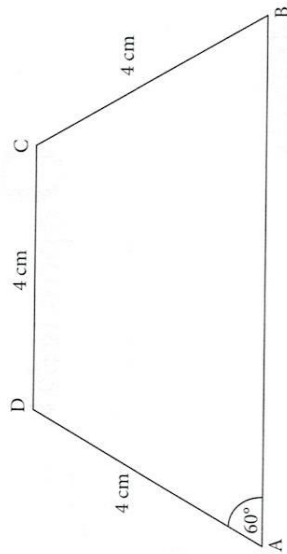
Trzy jednakowe sześciiany sklejono tak jak na rysunku.



Pole całkowite powstałego graniastoslupa prawidłowego czworokątnego wynosi 224 dm^2 . Oblicz objętość jednego sześcianu. **Zapisz obliczenia.**

ZADANIE 22. (0-3)

Podstawą graniastoslupa prostego czworokątnego jest trapez równoramienny, w którym krótsza podstawa jest równa ramieniu i wynosi 4 cm , a kąt przy dolnej podstawie ma 60° (patrz rysunek).



Oblicz objętość tego graniastoslupa, wiedząc że jego wysokość jest dwa razy większa niż wysokość podstawy. **Zapisz obliczenia.**

ZADANIE 23. (0-3)

Bartek, Ania i Kasia wybrali się do cukierni po zakończeniu roku szkolnego. Zamówili jedną kremówkę, dwa kawałki sernika i trzy soki. Sernik był trzy razy droższy niż jeden sok, zaś kremówka była dwa razy tańsza niż sernik. Zapłacili łącznie $36,75 \text{ zł}$. Jaka była cena jednego soku? **Zapisz obliczenia.**