

Zadanie 1. (0 – 2)

Ola, Tomek i Kamil kandydowali w wyborach na przewodniczącego samorządu uczniowskiego. Ola uzyskała 30% głosów, Tomek 25%, Kamil 40%, a głosów nieważnych było 10. Oblicz, ilu uczniów wzięło udział w wyborach oraz ilu uczniów głosowało na Tomka.

Zadanie 2. (0 – 3)

Wykładzina ma szerokość 4 m. Cena 1 metra bieżącego tej wykładziny wynosi 68 zł. Ile zapłacimy za tę wykładzinę do pokoju o wymiarach 4 m na 5 m? Jaka jest cena 1 m² tej wykładziny?

Zadanie 3. (0 – 1)

Tabela przedstawia strukturę szkolnictwa w jednym z województw w Polsce.

Szkoły				
podstawowe	gimnazja	średnie		zasadnicze zawodowe
		ogólnokształcące	techniczne zawodowe	
959	393	287	534	175

Źródło: Informator statystyczny, zawierający dane z 2001r., Urząd Marszałkowski i Urząd Statystyczny

Jaki procent wszystkich szkół stanowią szkoły średnie? Wynik podaj z dokładnością do 1%.

- A. 3% B. 35% C. 28,5% D. 54%

Zadanie 4. (0 – 1)

Kosz na śmieci ma pojemność 30 l. Oblicz, ile takich koszy pełnych śmieci potrzeba, aby zapełnić w 75% zbiornik o objętości 3 m³.

- A. 50 B. 75 C. 100 D. 500

Zadanie 5. (0 – 2)

Samochód ma bak o pojemności 60 litrów. Na trasie pali 5 litrów na 100 km. Oblicz, po ilu przejechanych kilometrach w baku pozostanie 20 litrów benzyny. Zapisz wszystkie obliczenia.

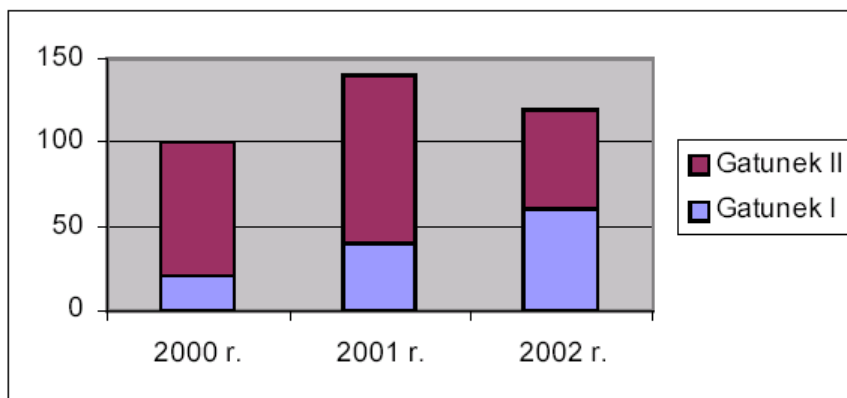
Zadanie 6. (0 – 1)

Kwadratowy kawałek sklejkę o boku a stolarz rozciął wzdłuż przekątnej, po czym z otrzymanych dwóch kawałków ułożył trójkąt. Obwód tego trójkąta wyraża się wzorem

- A. $4a$ B. $2a(1+\sqrt{2})$ C. $2a+a\sqrt{2}$ D. $a+a\sqrt{2}$

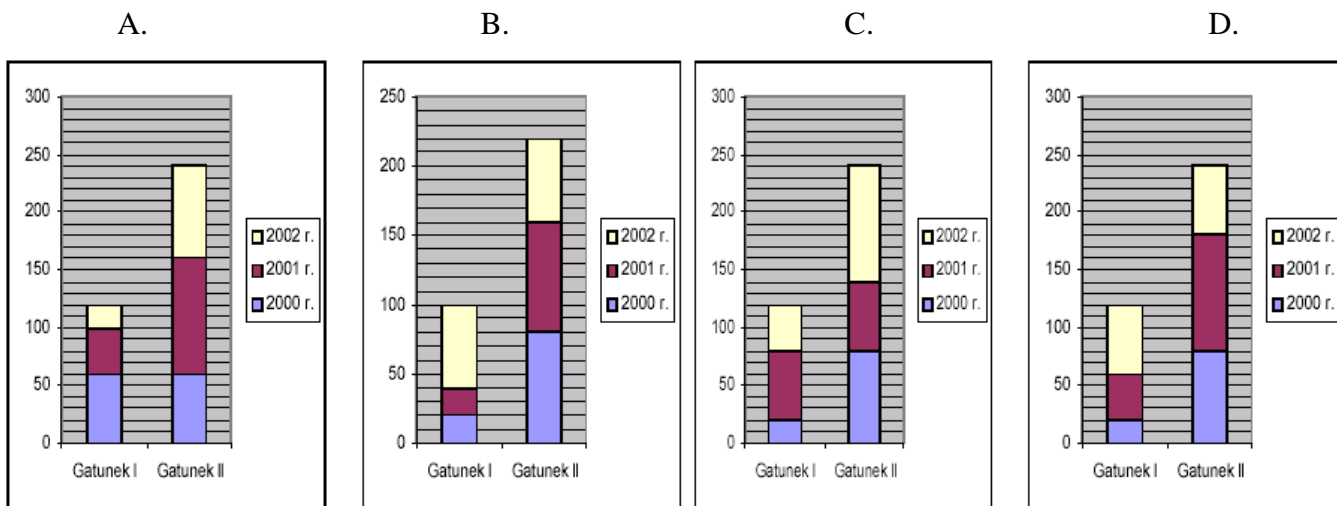
Informacja do zadania nr 7 i 8

Rysunek przedstawia produkcję sera w tonach.



Zadanie 7. (0 – 1)

Który z wykresów przedstawia informacje przedstawioną na powyższym wykresie?



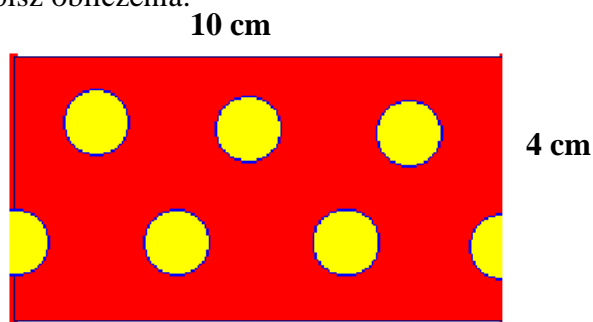
Zadanie 8. (0 – 2)

Oblicz średnią roczną produkcję sera gatunku II z trzech lat. Zapisz obliczenia.

Informacja do zadania numer 9, 10, 11

Zadanie 9. (0 – 3)

Oblicz powierzchnię plasterka sera wiedząc, że średnica dziury wynosi 2 cm. Zapisz obliczenia. Wynik podaj z dokładnością do jednej dziesiątej centymetra kwadratowego.



Zadanie 10. (0 – 2)

Ile dziur mieści się na metrze kwadratowym sera?. Zapisz obliczenia.

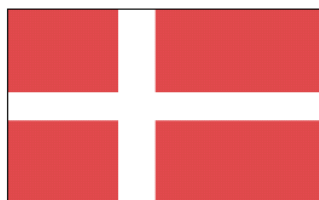
Zadanie 11. (0 – 1)

Średnica Księżyca wynosi $\frac{1}{4}$ średnicy Ziemi. Ile razy objętość Księżyca jest mniejsza od objętości Ziemi?

- A. 4 razy B. 8 razy C. 16 razy D. 64 razy

Zadanie 12. (0 – 4)

Przyjrzyj się uważnie rysunkom flag wybranych krajów europejskich i uzupełnij zdania znajdujące się pod rysunkami.



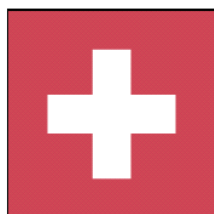
(Dania)



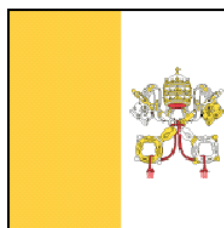
(Macedonia)



(Wielka Brytania)



(Szwajcaria)



(Watykan)

Flaga posiadająca więcej niż dwie osie symetrii to flaga

Flaga nie posiadająca ani środka symetrii ani osi symetrii to flaga

Flaga posiadająca dokładnie jedna oś symetrii to flaga

Flaga posiadająca dokładnie dwie osie symetrii i środek symetrii to flaga

Zadanie 13. (0 – 1)

Adam Małysz ma 169 cm wzrostu. Narta nie może przekraczać 146% wzrostu zawodnika. Jakiej maksymalnej długości narty może mieć Adam Małysz?

A. 2,46 m

B. 2,47 m

C. 2,48 m

D. 2,49 m

Zadanie 14. (0 – 3)

W związku z koniecznością ustalenia opłat za korzystanie ze środowiska określono następujące stawki opłat za pobór 1m^3 wody:

- woda podziemna - 0,13 zł,
- woda powierzchniowa śródlądowa – 0,06 zł.

Powyższe stawki mnoży się przez współczynnik różnicujący zależny od jakości ujmowanej wody, obszaru kraju i dostępności wody. Wartość współczynnika różnicującego dla Krakowa wynosi 1,2.

Oblicz łączny koszt poboru 2150m^3 wody powierzchniowej i 2700m^3 wody podziemnej w Krakowie.

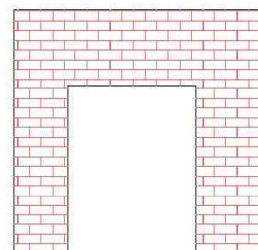
Zapisz obliczenia.

Zadanie 15. (0-3)

Pani Lucyna postanowiła za pośrednictwem banku opłacić rachunek za telefon w wysokości 320 zł oraz rachunek za prąd w wysokości 430 zł. Stojąc w kolejce do okienka kasowego, przeczytała informacje, że prowizja od każdej opłaty wynosi 1,5%, ale nie mniej niż 5 zł. Oblicz, ile pieniędzy zostawi w banku pani Lucyna. Zapisz obliczenia.

Zadanie 16. (0-3)

Płyta wiórowa ma wymiary $140\text{ cm} \times 200\text{ cm}$. Czy płytę o podanych wymiarach można przenieść przez otwór w murze o wymiarach $90\text{ cm} \times 120\text{ cm}$? Zapisz obliczenia



Zadanie 17. (0-3)

Akwarium ma kształt kuli z odciętą w odległości 4 dm od jej środka czaszą.

Podstawa czaszy jest kołem o promieniu 3 dm. Akwarium wypełniono

wodą do wysokości równej promieniowi kuli. Czy prawdą jest,

że w akwarium znajduje się ponad 250 litrów wody?

Zapisz obliczenia oraz odpowiedz z uzasadnieniem.

