

**Zadanie 1. (0-1)**

Pewnego letniego dnia w pewnym mieście słońce weszło o godzinie 4:51, a zaszło o 20:33.

Ile czasu upłynęło od wschodu do zachodu słońca tego dnia? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 15 godzin 18 minut                      C. 16 godzin 18 minut  
B. 15 godzin 42 minuty                     D. 16 godzin 42 minuty

**Zadanie 2. (0-1)**

Prosta ulica o długości 1,2 km jest pokrywana nowym asfaltem. Aby zakończyć prace, trzeba jeszcze położyć asfalt na odcinku ulicy o długości 250 m.

Na jakiej długości ulica jest już pokryta nowym asfaltem? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 1,175 m      B. 0,975 km      C. 0,95 km      D. 0,75 km

**Zadanie 3. (0-1)**

Zosia obliczyła poprawnie wyniki czterech poniższych wyrażeń:

$$398 + 205 \quad 30\,000 : 57 \quad 1173 - 609 \quad 31^2$$

Ile wyników tych działań jest większych od 600? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. jeden      B. dwa      C. trzy      D. cztery

**Zadanie 4. (0-1)**

Dwie bryły metalu — jedną o masie 2,42 kg, a drugą o masie 1,69 kg — stopiono razem i z otrzymanego stopu utworzono trzy jednakowe kule.

Jaka jest masa jednej kuli? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 1,01 kg      B. 1,33 kg      C. 1,37 kg      D. 1,39 kg

**Zadanie 5. (0-1)**

Grzegorz kupił 18 jajek przepiórczych i zapłacił za nie 7,20 zł.

Ile kosztuje 7 takich jajek? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 2,45 zł      B. 2,80 zł      C. 3,15 zł      D. 3,50 zł

**Zadanie 6. (0-1)**

Które z poniższych wyrażeń jest równe  $5^6$ ? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A.  $5^2 \cdot 5^3$       B.  $(5^2)^3$       C.  $5^{12} : 5^2$       D.  $\frac{10^6}{2}$



**Zadanie 7. (0-1)**

W naczyniu zmieszano 180 g cukru i 120 g soli.

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

W tej mieszaninie stosunek masy cukru do masy soli jest równy 3 : 2.	P	F
Sól stanowi 40% tej mieszaniny.	P	F

**Zadanie 8. (0-1)**

Jedna porcja jogurtu z owocami ma masę 140 g. Owoce stanowią 11% tej masy.

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

Jedna porcja jogurtu zawiera ponad 15 g owoców.	P	F
Owoce stanowią 22% porcji jogurtu o masie 280 g.	P	F

**Zadanie 9. (0-1)**

Dane są trzy wyrażenia:

$$\text{I. } \sqrt{2} \cdot \sqrt{10} \quad \text{II. } 2\sqrt{5} \quad \text{III. } \sqrt{10} + \sqrt{10}$$

Które z tych wyrażeń są równe  $\sqrt{20}$ ? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. tylko I i II    B. tylko I i III    C. tylko II i III    D. wszystkie

**Zadanie 10. (0-1)**

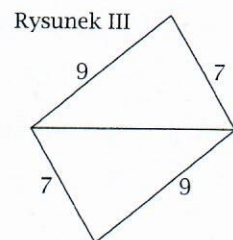
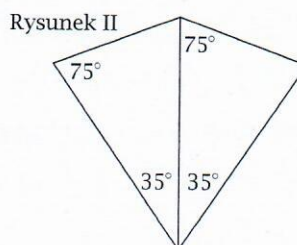
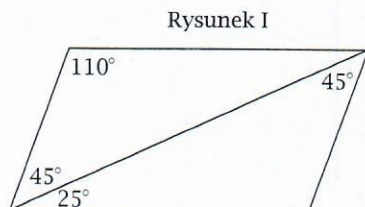
W pudełku znajduje się  $k$  kolorowych kul, wśród których jest 5 białych kul. Do pudełka wrzucono jeszcze 7 zielonych kul i 3 białe kule.

Które z poniższych wyrażeń opisuje teraz liczbę kul w pudełku, które nie są białe? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A.  $k - 8$     B.  $k - 2$     C.  $k + 2$     D.  $k + 5$

**Zadanie 11. (0-1)**

Na rysunkach przedstawiono trzy czworokąty, każdy złożony z dwóch trójkątów.



Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Na podstawie informacji zawartych na rysunkach można stwierdzić, że pary trójkątów przystających znajdują się na pewno:

- A. na rysunkach I i II    C. na rysunkach I i III  
B. na rysunkach II i III    D. na wszystkich trzech rysunkach



**Zadanie 12. (0-1)**

Na diagramie przedstawiono, jaki procent powierzchni pewnego ogrodu zajmują różne uprawy.

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

Dwie uprawy, które łącznie zajmują  $\frac{12}{25}$  powierzchni ogrodu, są  .

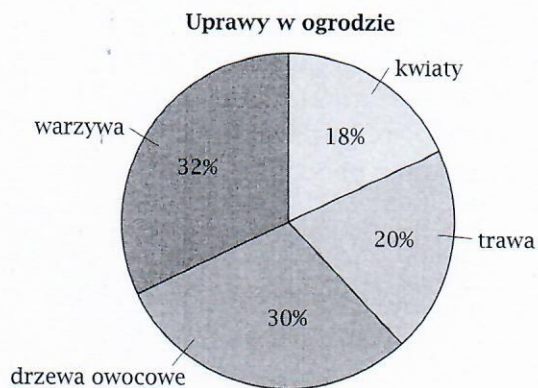
A. kwiaty i drzewa owocowe

B. trawa i warzywa

Pole powierzchni ogrodu jest równe  $210 \text{ m}^2$ . Trawa i kwiaty zajmują łącznie  .

C. mniej niż  $70 \text{ m}^2$

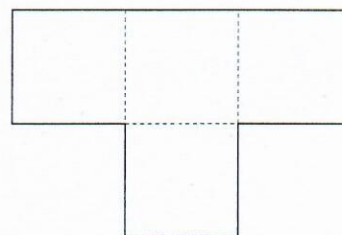
D. więcej niż  $70 \text{ m}^2$

**Zadanie 13. (0-1)**

Figurę narysowaną obok ułożono z czterech przystających kwadratów. Obwód jednego kwadratu jest równy 3.

Jaki obwód ma narysowana figura? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A.  $7\frac{1}{2}$     B. 9    C.  $10\frac{3}{4}$     D. 12

**Zadanie 14. (0-1)**

Czy przekątna rombu dzieli go na dwa trójkąty równoramienne? Wybierz odpowiedź A (Tak) albo B (Nie) i jej uzasadnienie spośród 1, 2 albo 3.

A.	Tak,	ponieważ	1.	przekątne dzielą romb na cztery trójkąty prostokątne.
			2.	przeciwległe kąty rombu mają równe miary.
B.	Nie,		3.	każde dwa sąsiednie boki rombu mają jednakowe długości.

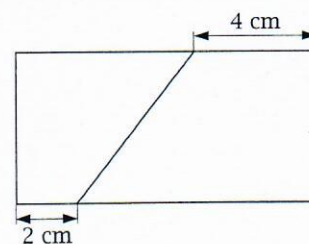
**Zadanie 15. (0-1)**

Prostokąt o bokach długości 10 cm i 5 cm podzielono na dwa czworokąty, tak jak pokazano na rysunku.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Różnica między polami tych czworokątów jest równa:

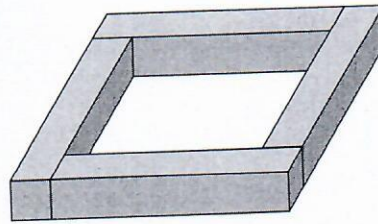
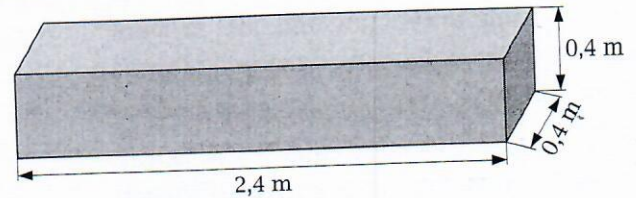
A.  $2 \text{ cm}^2$     B.  $8 \text{ cm}^2$     C.  $10 \text{ cm}^2$     D.  $20 \text{ cm}^2$





**Zadanie 16. (0-1)**

Na rysunku podano wymiary prostopadłościennego drewnianego klocka. Czterema takimi klockami ograniczono miejsce na piaskownicę, tak jak na rysunku poniżej.

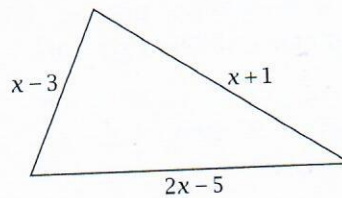


Jaka objętość piasku jest potrzebna, aby wypełnić tę piaskownicę do poziomu górnych ścian klocków? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

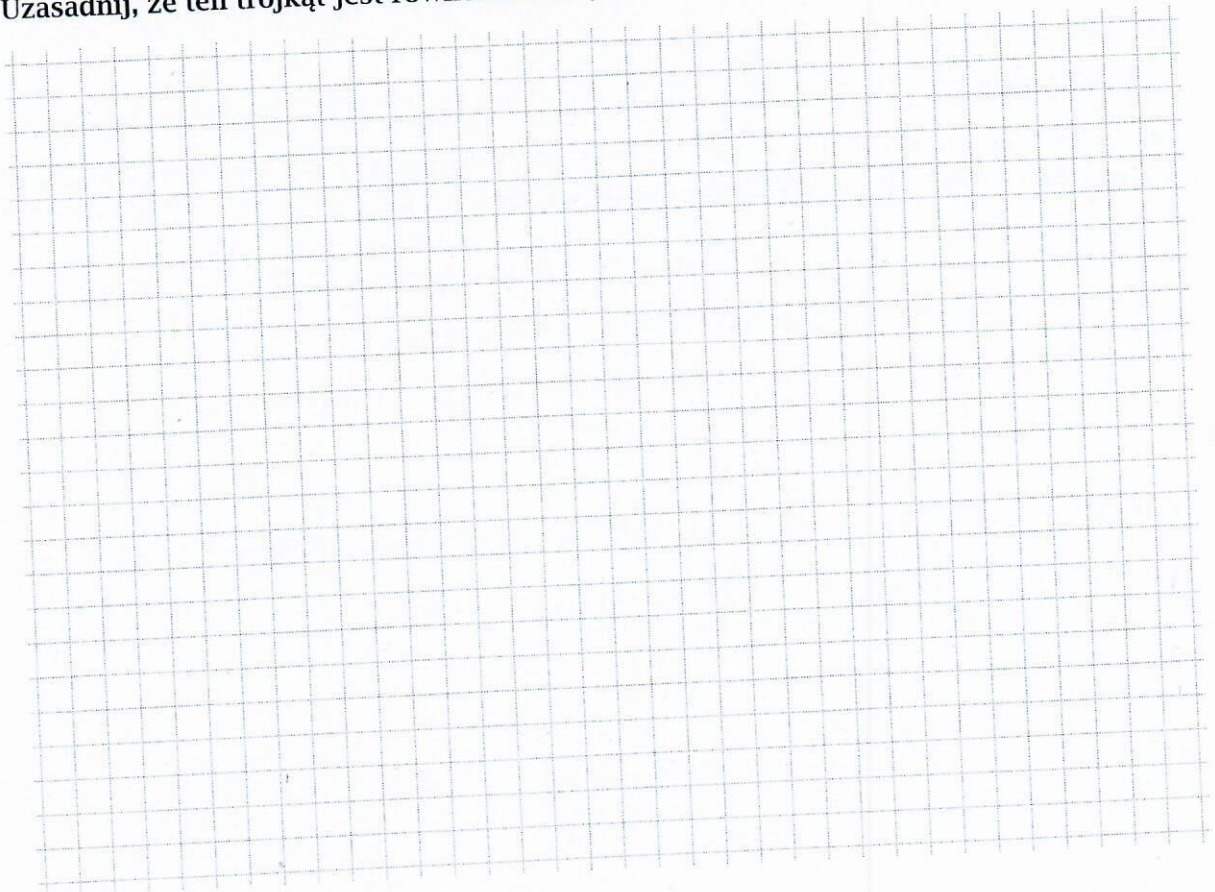
- A.  $1,024 \text{ m}^3$     B.  $1,6 \text{ m}^3$     C.  $1,92 \text{ m}^3$     D.  $2,304 \text{ m}^3$

**Zadanie 17. (0-2)**

Obwód trójkąta narysowanego poniżej jest równy 17.



Uzasadnij, że ten trójkąt jest równoramienny.





**Zadanie 18. (0-2)**

Organizatorzy pewnej loterii przygotowali 120 losów. Prawdopodobieństwo wylosowania wygrywającego losu wynosi  $\frac{3}{20}$ . Ile jest losów w tej loterii, które nie wygrywają? Zapisz obliczenia.

**Zadanie 19. (0-3)**

W tabeli podano cennik usług firmy zajmującej się czyszczeniem dywanów.

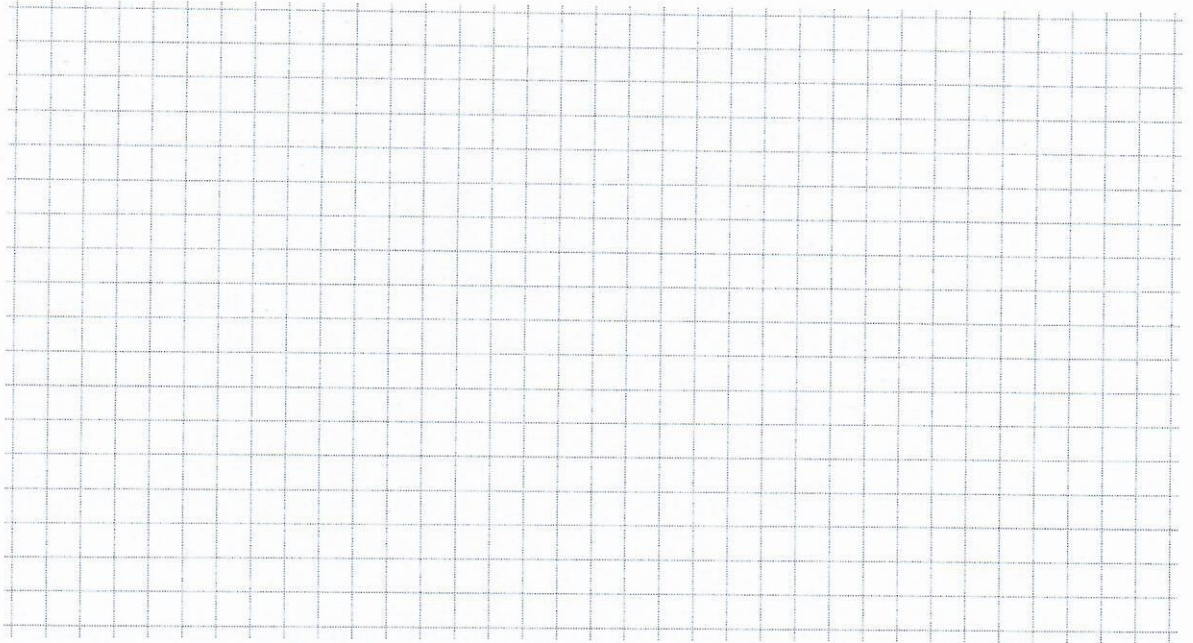
Usługa	Cena
czyszczenie dywanów	50 zł za jeden dywan
czyszczenie chodników dywanowych	7 zł za każdy metr bieżący chodnika (o standardowej szerokości)
Za transport dywanów i chodników dolicza się 40% ceny usługi.	

Państwo Wolscy chcą oddać do czyszczenia dwa dywany oraz chodnik o standardowej szerokości i długości 5 m. Ile będzie kosztowała ich ta usługa łącznie z transportem? Zapisz obliczenia.



**Zadanie 20. (0-3)**

Sadownik zrobił sok z jabłek i chce go przełać do słoików. Ma dwa rodzaje słoików: o pojemności 0,8 litra oraz o pojemności 0,6 litra. Jeśli przeleje sok tylko do mniejszych słoików, to będzie ich potrzebował o 90 więcej, niż gdyby przełał sok tylko do dużych słoików. Ile litrów soku ma sadownik? Zapisz obliczenia.

**Zadanie 21. (0-4)**

Plac ma kształt pięciokąta, takiego jak pokazano na rysunku. W czasie deszczu na każdy  $1 \text{ m}^2$  tego placu spadło 6 litrów wody. Jeden litr wody ma masę równą 1 kg. Ile ton wody spadło na plac podczas tego deszczu? Zapisz obliczenia.

