

Karty pracy 5

dla uczniów klasy

Matematyka

maj 2014

1. Poniżej przedstawiono fragment książki kucharskiej. Wykorzystaj zawarte w nim informacje, wykonaj obliczenia i zapisz odpowiedzi na pytania.

PRZEPIS NA PALUSZKI PTYSIOWE

Składniki:

125 ml mleka
125 ml wody
100 g masła
200 g mąki pszennej
4 jajka
szczypta soli
ok. $\frac{1}{2}$ szklanki brązowego cukru

Czas przygotowania: 20 min

Czas pieczenia: 30 min



- a) Ile mleka potrzeba do przygotowania paluszków ptysiowych z 1 kg mąki?

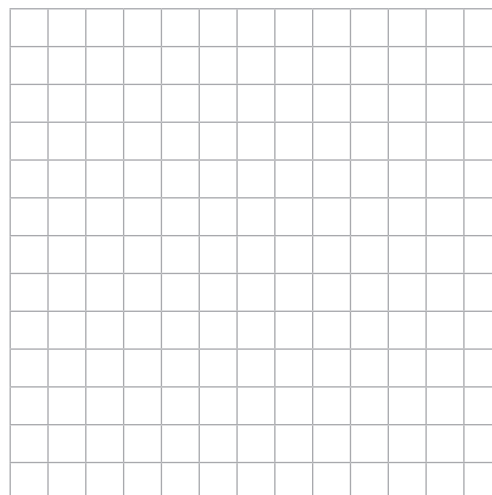
Odp. _____

- b) Pani Ula postanowiła zrobić paluszki ptysiowe z 1 l mleka. Ile gramów masła potrzebuje?

Odp. _____

- c) Do zrobienia ciasta wykorzystano 220 g masła. Ile mililitrów wody zużyto?

Odp. _____



2. Asia w ciągu 80 minut przeczytała 20 stron lektury. Zakładając, że będzie czytała w tym samym tempie, odpowiedz na pytania.

- a) Ile stron książki przeczyta Asia przez $\frac{2}{5}$ godziny?

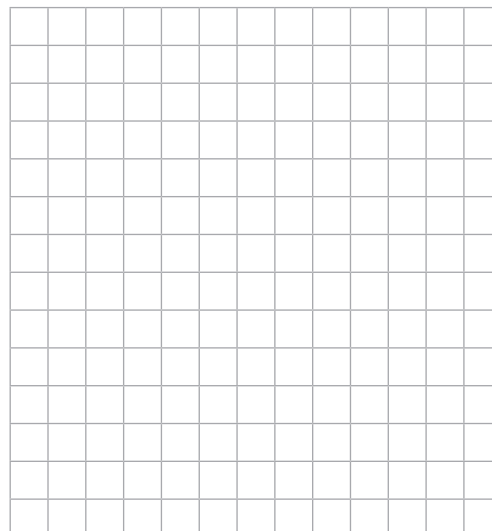
Odp. _____

- b) Ile czasu zajęłoby Asi przeczytanie książki liczącej 138 stron?

Odp. _____

- c) Ile stron miała książka, którą Asia przeczytała w ciągu 3,2 godziny?

Odp. _____



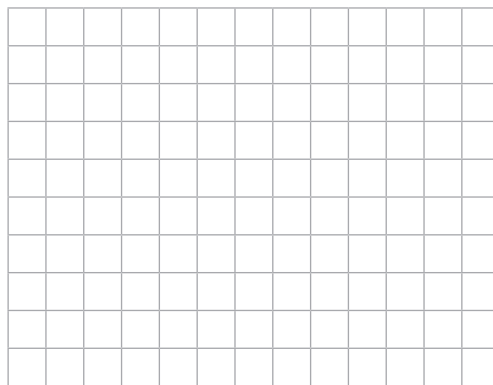
3. Autobusem jechały 73 osoby. Na pierwszym przystanku wysiadło 17 osób, a wsiadło 9. Na drugim przystanku wysiadła $\frac{1}{5}$ osób jadących autobusem, a wsiadło dwa razy więcej osób niż wysiadło.

- a) Ile osób znajdowało się w autobusie między pierwszym a drugim przystankiem?

Odp. _____

- b) Ile osób było w autobusie, gdy ruszył z drugiego przystanku?

Odp. _____



4. Oblicz obwód i pole przedstawionego na rysunku:

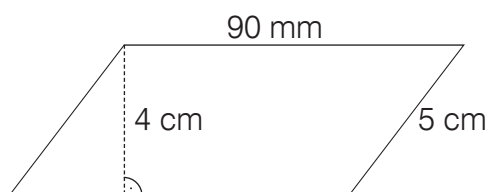
- a) prostokąta,



Obwód: _____

Pole: _____

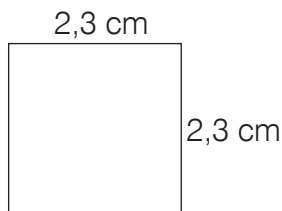
- d) równoległoboku,



Obwód: _____

Pole: _____

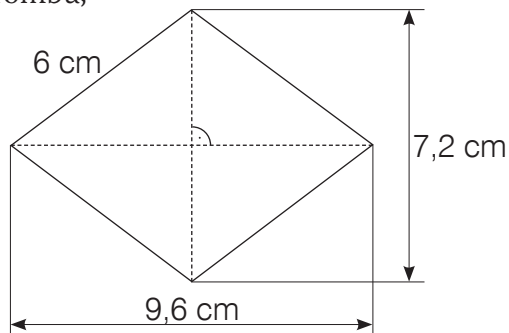
- b) kwadratu,



Obwód: _____

Pole: _____

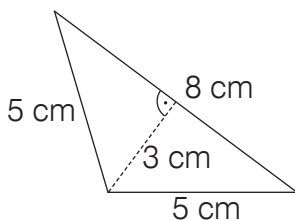
- e) rombu,



Obwód: _____

Pole: _____

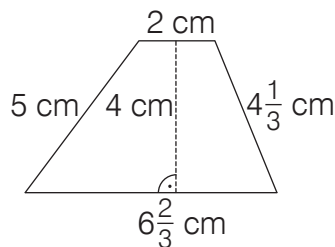
- c) trójkąta,



Obwód: _____

Pole: _____

- f) trapezu.



Obwód: _____

Pole: _____

5. Mama Oli z kawałka wstążki o długości 10,5 m odcięła $1\frac{3}{8}$ m, a następnie 5 razy więcej niż odcięła za pierwszym razem. Pozostałą część wstążki złożyła na trzy równe części i rozcięła.

- a) Ile metrów miała wstążka po odcięciu pierwszego kawałka?

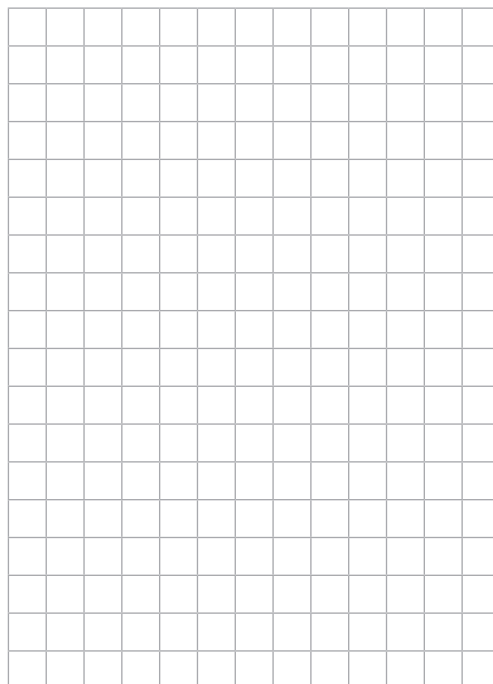
Odp. _____

- b) Jaką długość miała wstążka po odcięciu drugiego kawałka?

Odp. _____

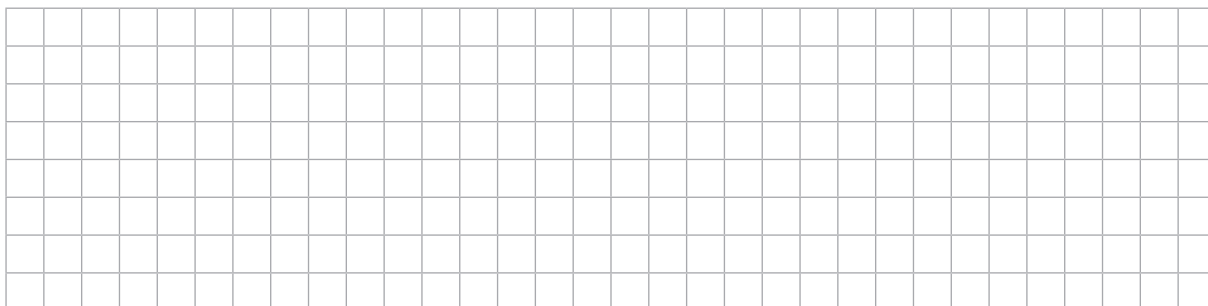
- c) Ile metrów miał każdy z trzech ostatnich kawałków wstążki?

Odp. _____



6. Rozwiąż zadanie. Zapisz obliczenia.

- a) W przetwórni owoców było 6 ton jabłek. Do produkcji dżemu przeznaczono 3789 kg jabłek, a z pozostałych zrobiono sok. Ile kilogramów jabłek przetwórnia przeznaczyła na produkcję soku?



Odp. _____

- b) Pani Kasia kupiła na targu 4 kg słodkich jabłek w cenie 2,89 zł za kilogram i 1,75 kg kwaśnych jabłek w cenie 3,20 zł za kilogram. Ile pani Kasia zapłaciła za jabłka?



Odp. _____

7. Tort urodzinowy dla Tomka ważył 4,48 kg. Tomek zjadł $\frac{1}{16}$ tortu, Marek o 0,1 kg tortu więcej od Tomka, a Aneta o 0,07 kg więcej od Marka.

a) Ile tortu zjadł Tomek?

Odp. _____

b) Ile ważył kawałek tortu zjedzony przez Marka?

Odp. _____

c) Ile tortu zjadła Aneta?

Odp. _____

d) Ile kilogramów tortu zostało?

Odp. _____

[illegible]

8. W szkole, do której chodzi Patryk, uczy się 360 osób. Chłopcy stanowią 40% uczniów. 10% wszystkich uczniów nosi okulary, a 25% ma zielone oczy. Wykonaj obliczenia i odpowiedz na pytania.

a) Ile procent uczniów stanowią dziewczęta?

[illegible]

Odp. _____

b) Ilu uczniów nosi okulary?

Odp. _____

c) Ilu uczniów ma zielone oczy?

[illegible]

Odp. _____

1. Działka pana Karola ma kształt prostokąta o obwodzie 420 m. Długość krótszego boku jest równa 80 m. Wykonaj obliczenia i zapisz odpowiedzi na pytania.

a) Ile metrów ma dłuższy bok działki?

Odp. _____

b) Ile wynosi powierzchnia działki?

Odp. _____

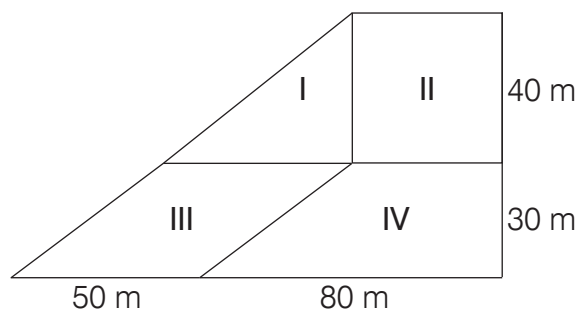
2. Na rysunku przedstawiono położenie czterech działek w kształcie: trójkąta prostokątnego, kwadratu, równoległoboku i trapezu prostokątnego. Podano również długości niektórych odcinków. Oblicz pola powierzchni tych działek.

Pole powierzchni działki I:

Pole powierzchni działki II:

Pole powierzchni działki III:

Pole powierzchni działki IV:



3. W trójkącie ABC narysowano kwadrat $GDEF$ w sposób przedstawiony na rysunku. Wiadomo, że:

- pole kwadratu $GDEF$ jest równe 48 cm^2 ,
- odcinki AG , GD , DE i EC są równe,
- pole trójkąta ADC jest dwa razy mniejsze od pola trójkąta DBC .

Nie korzystając ze wzorów na pole trójkąta, wykonaj obliczenia i uzupełnij zdania.

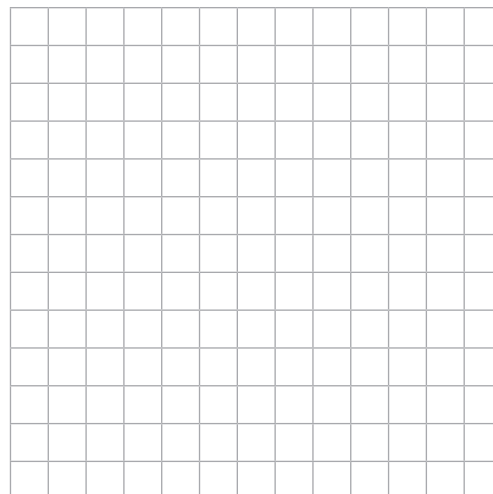
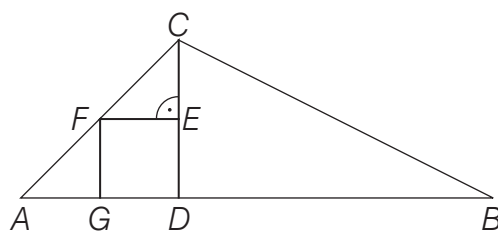
Pole trójkąta AGF wynosi _____.

Pole trójkąta FEC wynosi _____.

Pole trójkąta ADC wynosi _____.

Pole trójkąta DBC wynosi _____.

Pole trójkąta ABC wynosi _____.



4. Pan Adam wystawił na sprzedaż trzy działki. Ze względu na ich różne położenie postanowił, że ceny za metr kwadratowy nie będą takie same.

DZIAŁKA I	DZIAŁKA II	DZIAŁKA III
Powierzchnia: 144 a Cena za 1 m ² : 39 zł	Powierzchnia: 1,37 ha Cena za 1 m ² : 54 zł	Powierzchnia: 1900 m ² Cena za 1 m ² : 68 zł

- a) Która z działek ma największe pole?

Odp. _____

- b) Ile wynosi różnica powierzchni działek I i II?

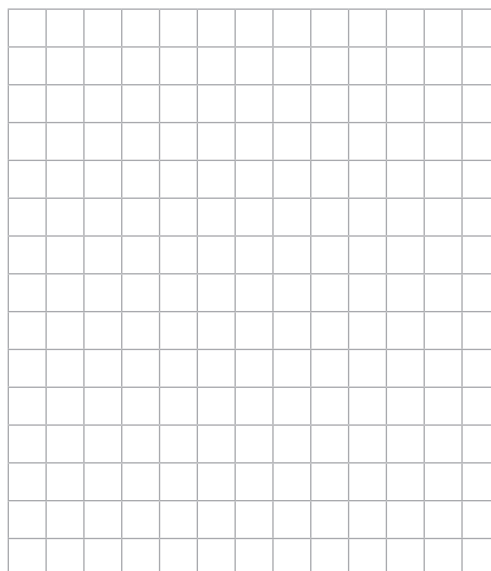
Odp. _____

- c) Ile kosztuje działka II?

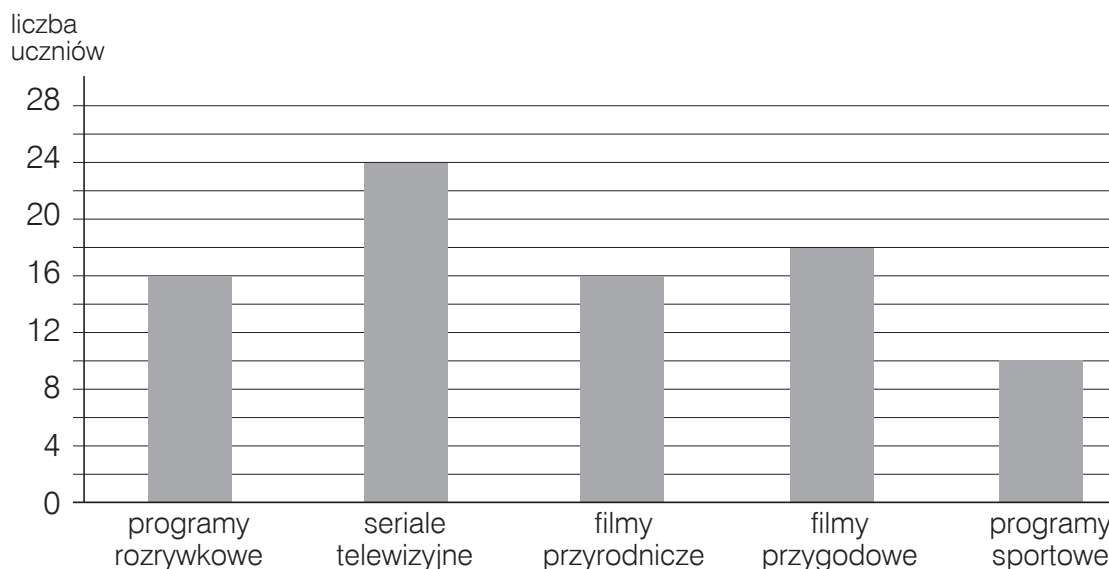
Odp. _____

- d) Ile trzeba zapłacić za działkę III?

Odp. _____



5. W szkole Ani przeprowadzono ankietę na temat najchętniej oglądanych programów telewizyjnych. Wzięli w niej udział wszyscy uczniowie klas piątych. Wyniki ankiety przedstawiono na diagramie. Odczytaj potrzebne informacje i odpowiedz na pytania.



- a) Który z programów ma najmniejszą oglądalność? _____

- b) Ilu uczniów najbardziej lubi oglądać filmy przygodowe? _____

- c) Ilu uczniów klas piątych chodzi do szkoły, w której przeprowadzono ankietę? _____

- d) Uczniowie klasy Va stanowili 25% wszystkich osób biorących udział w ankiecie.

Ilu uczniów jest w klasie Va? _____

6. Rodzeństwo Kasia i Patryk przeziębilo się i nie poszło do szkoły. Mama mierzyła im temperaturę co dwie godziny. Wyniki pomiarów przedstawiono w tabeli. Wykorzystaj te dane i zapisz odpowiedzi na pytania.

	Godzina pomiaru					
	9.00	11.00	13.00	15.00	17.00	19.00
Kasia	38,2°C	37,9°C	37,5°C	37,6°C	37,8°C	38°C
Patryk	38,6°C	38,1°C	37,8°C	37,4°C	38,2°C	38,5°C

- Jaką temperaturę miała Kasia o godzinie 17.00? _____
- O której godzinie Patryk miał najwyższą temperaturę? _____
- O której godzinie Kasia miała najniższą temperaturę? _____
- O której godzinie temperatura zmierzona u Patryka była niższa od temperatury zmierzonej u Kasi? _____
- Ile wynosi różnica między najwyższą i najniższą temperaturą zmierzoną u Patryka? _____

7. W butelce znajdowało się półtora litra syropu, a w dzbanku pewna ilość wody. Gdy $\frac{1}{6}$ syropu przelano z butelki do dzbanka z wodą, to w dzbanku było o 1,5 litra płynu więcej niż w butelce z syropem. Ile wody było na początku w dzbanku?

A full-page view of a blank sheet of graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines forming small squares across the entire page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Odp. _____

1. Rozwiąż zadanie.

- a) Czwórka rodzeństwa ma razem 30 lat. Ala ma 12 lat. Jej trzech bracia: Kamil, Szymon i Piotr to trojaczki. Ile lat ma każdy z chłopców?

Obliczenia: _____

Odp. _____

- b) Zbyszek miał 2 m drutu. Chłopiec odciął $\frac{4}{5}$ m drutu, a pozostałą część podzielił na trzy równe części. Ile metrów miał każdy z tych kawałków?

Obliczenia:

Odp. _____

- c) Mama Agaty kupiła wędlinę za 12,58 zł i trzy kostki masła. Z banknotu 50 zł dostała 20,98 zł reszty. Ile kosztowała jedna kostka masła?

[illegible]

Odp. _____

2. Cena biletu do kina wynosi 15 zł dla dorosłych oraz 12 zł dla dzieci.

Dobierz wyrażenie do treści zadania – wpisz w okienko odpowiednią literę.

- A.** $2 \cdot 15 + 12$
B. $2 \cdot (15 + 2 \cdot 12)$
C. $2 \cdot (15 + 12)$
D. $2 \cdot 2 \cdot 15 + 2 \cdot 12$
E. $15 + 2 \cdot 12$
F. $15 + 12$
G. $4 \cdot (15 + 12)$

- I. Mama poszła do kina ze swoimi dziećmi: Ewą i Damianem. Ile zapłaciła za bilety?

- II. Kasia była z rodzicami w kinie. Ile kosztowały bilety?

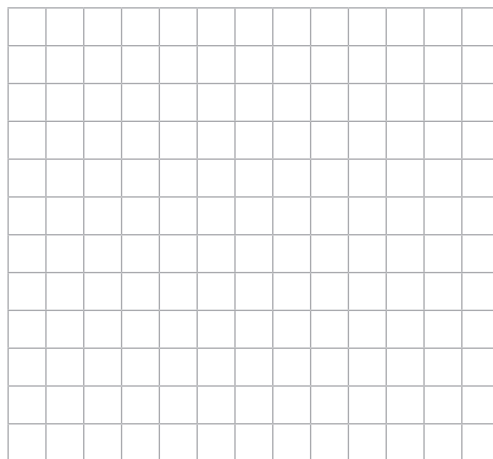
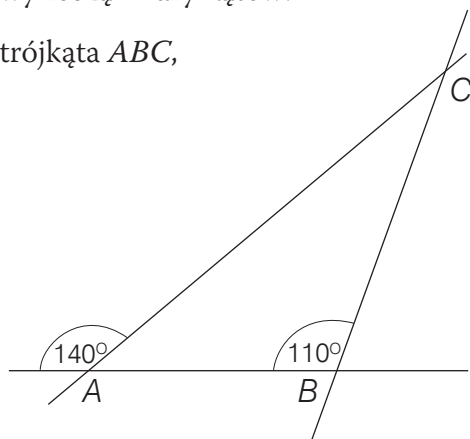
- III. W ubiegłym tygodniu rodzice wybrali się dwa razy z dwójką swoich dzieci do kina.

Ile zapłacili za wszystkie bilety?

- IV. Tata i Antek byli ostatnio dwa razy w kinie. Ile kosztowały ich bilety?

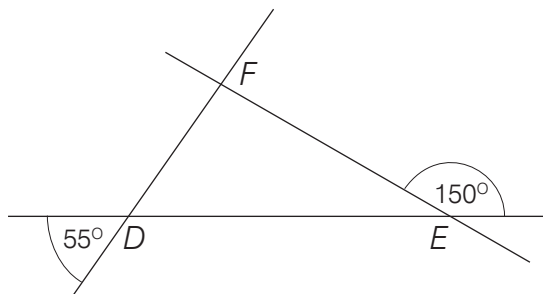
3. Ile wynoszą miary kątów:

a) trójkąta ABC ,



Odp. _____

b) trójkąta DEF ?



Odp. _____

4. Do napełnienia dwóch beczek potrzeba 113 litrów wody. Pojemność jednej beczki jest o 15 litrów większa od pojemności drugiej beczki. Jaka pojemność ma każda z beczek?

Obliczenia: _____

Odp. _____

5. A. Ile kwadratów o boku 4 cm potrzeba, aby zbudować kwadrat o boku:

a) 3 razy dłuższym, _____

b) 5 razy dłuższym, _____

c) 100 razy dłuższym? _____

B. Ile kwadratów o boku 4 cm potrzeba, aby zbudować kwadrat o polu:

a) 4 razy większym, _____

b) 9 razy większym, _____

c) 100 razy większym? _____

6. Rodzice Pawła planują remont przedpokoju. Rozważają wyłożenie podłogi panelami podłogowymi lub płytkami ceramicznymi. Podłoga ma kształt prostokąta o wymiarach $4,2\text{ m} \times 2,4\text{ m}$. Które rozwiązanie będzie tańsze i o ile?

Panele podłogowe:
64,50 zł za 1 m²

Płytki ceramiczne o wymiarach
60 cm × 60 cm:
23,12 zł za 1 sztukę

[illegible]

Odp. _____

7. Klasa Ani jedzie na pięciodniową wycieczkę w Góry Świętokrzyskie. Korzystając z podanych informacji, wykonaj polecenia.

- a) Oblicz koszt wycieczki dla jednego uczestnika.

Liczba dni wycieczki: _____

Koszt całodniowego wyżywienia: _____

Liczba noclegów: _____

Cena jednego noclegu: _____

Koszt dojazdów: _____

Koszt biletów wstępu: _____

Obliczenia:

Odp. Koszt wycieczki dla jednego uczestnika wynosi _____ zł.

- b) Oblicz całkowity koszt wycieczki, na którą jedzie 26 uczniów i 2 opiekunów.**

Liczba uczniów:

Liczba opiekunów: _____

Koszt wycieczki dla jednego uczestnika: _____

Odp. Całkowity koszt wycieczki wynosi _____ zł.

Koszt dla 1 osoby:

Nocleg (1 noc)	25 zł
----------------	-------

Wyżywienie (1 dzień) 32 zł

Dojazdy	200 zł
---------	--------

Bilety wstępu	18 zł
---------------	-------

1. Jacek zamiast dołożyć do torebki 39 cukierków, zabrał z niej 39 cukierków. O ile cukierków jest teraz w torebce mniej niż byłoby, gdyby chłopiec dołożył cukierki?

[illegible]

Odp. _____

2. Jednakowe symbole oznaczają jednakowe liczby,
a różne symbole – różne liczby.
Jaka liczba kryje się pod symbolem $\diamond$?

$$34,5 + 17,23 = \blacktriangle$$

▲ - 0,4 = ●

$$\bullet : 3 = \star$$

$$\star + \diamond = 19,19$$

Odp. Pod symbolem $\diamond$ kryje się liczba _____.

3. Oblicz wartość wyrażenia $1\frac{7}{8} + A$, jeśli wiadomo, że $A + B = 3,8$ i $4 \cdot B = 8,8$.

[illegible]

4. Iloczyn dwóch kolejnych liczb naturalnych jest równy 272. Znajdź te liczby.

Pierwsza liczba: _____

Druga liczba: _____

[illegible]

5. Połowa pewnej liczby jest o 15 mniejsza od trzykrotności tej liczby. Znajdź tę liczbę.

[illegible]

6. Wiedząc, że $34 \cdot 67 = 2278$, podaj wyniki poniższych działań.

$$3400 \cdot 6,7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3,4 \cdot 0,67 = \underline{\hspace{2cm}}$$

7. Wpisz w okienka cyfry tak, aby otrzymać poprawny zapis działania. Podaj cztery możliwości.

$$\begin{array}{r} \square\square8 \\ \cdot \quad \square \\ \hline \square72 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\square8 \\ \cdot \quad \square \\ \hline \square72 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\square 8 \\ \cdot \quad \square \\ \hline \square 72 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\square 8 \\ \cdot \quad \square \\ \hline \square 7 2 \end{array}$$

8. Działka ma kształt kwadratu o boku 10 m. Zaplanowano ogrodzenie jej siatką. Dookoła całej działki co 2 metry wbito słupki, na których będzie rozpięta siatka. Między dwoma słupkami będzie wstawiona metalowa brama. Jeden słupek kosztuje 18,30 zł, a siatka 132,80 zł za 10 m. Oblicz koszt zakupu siatki i słupków.

[illegible]

Odp. _____

9. W wyrażeniu wstaw nawiasy tak, aby jego wartość była równa 48. Podaj dwa rozwiązania.

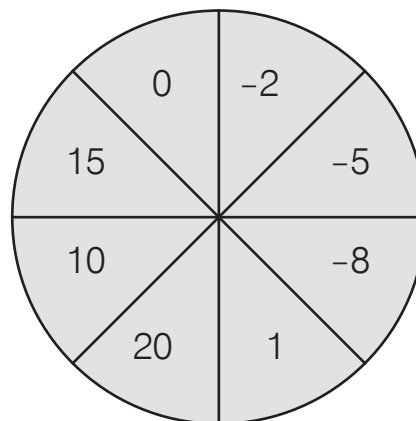
$$10 \cdot 4 + 16 : 4 - 2 = 48$$

$$10 \cdot 4 + 16 : 4 - 2 = 48$$

10. Adam wykonał trzema rzutkami dwie serie rzutów do tarczy. W każdej serii otrzymał 10 punktów. Za każdym razem trafiał w inne pola tarczy. Wymień liczby punktów z pól, w które trafił chłopiec.

I seria: _____

II seria: _____



1. Suma liczb naturalnych w każdym z czterech kolejnych okienek jest równa 13. Wpisz w puste miejsca brakujące liczby. Podaj wszystkie możliwości.

2			9					
---	--	--	---	--	--	--	--	--

[illegible]

2. Znajdź najmniejszą liczbę naturalną, która przy dzieleniu przez 2, przez 7 i przez 13 daje za każdym razem resztę 1.

Szukana liczba:

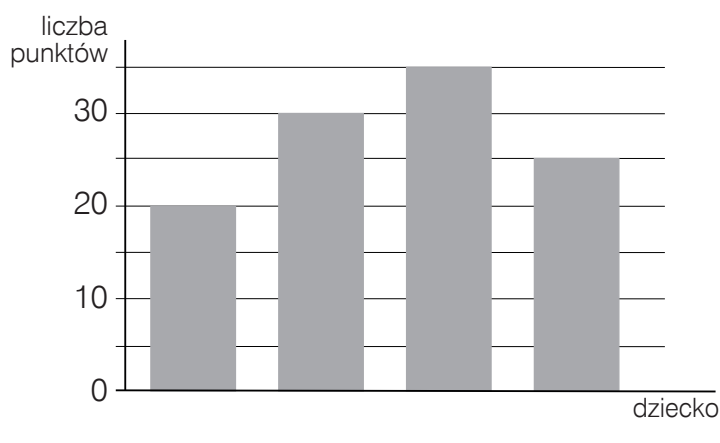
3. Znajdź wszystkie liczby naturalne dwucyfrowe o sumie cyfr 12, z których po zamianie miejscami cyfry jedności z cyfrą dziesiątek otrzymamy liczbę większą od początkowej.

[illegible]

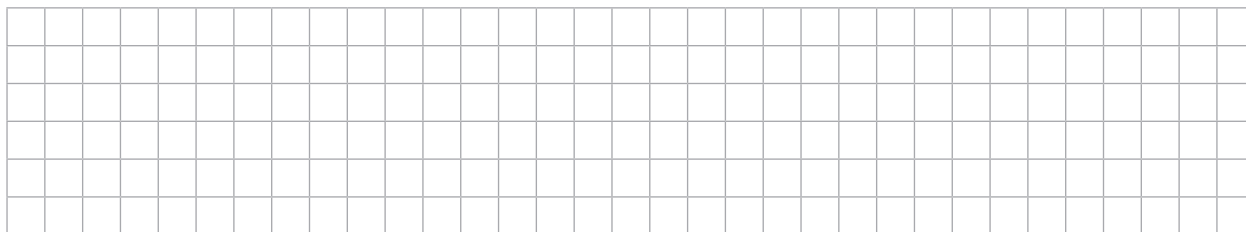
Szukane liczby: _____

4. Agata, Dorota, Bartek i Tomek brali udział w zawodach sportowych. Liczby zdobytych przez nich punktów przedstawiono na diagramie, ale nie podano imion dzieci. Na podstawie poniższych informacji ustal, ile punktów zdobyło każde z nich, i wpisz na diagramie odpowiednie imiona.

- Tomek zdobył o 75% punktów więcej od Bartka.
- Liczba punktów zdobytych przez Agatę jest równa średniej arytmetycznej liczby punktów Doroty i Bartka.



5. Janek narysował dwa plany prostokątnej działki – jeden w skali 1 : 200, a drugi w skali 1 : 300. Na planie w skali 1 : 200 działka ta ma wymiary 9 cm i 15 cm. Jakie wymiary ma ta działka na planie wykonanym w skali 1 : 300?



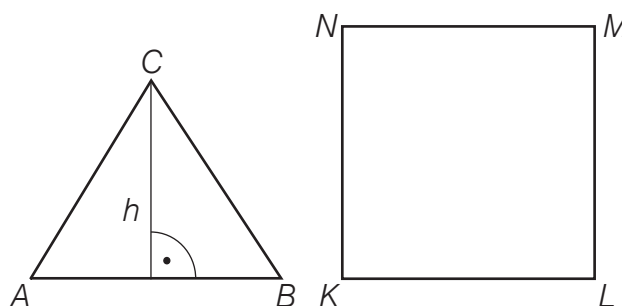
Odp. _____

6. Na rysunku przedstawiono trójkąt ABC i kwadrat $KLMN$. Wykorzystaj informacje podane poniżej i oblicz długość odcinka h .

Pole trójkąta ABC : 10 cm^2

Pole kwadratu $KLMN$: 25 cm^2

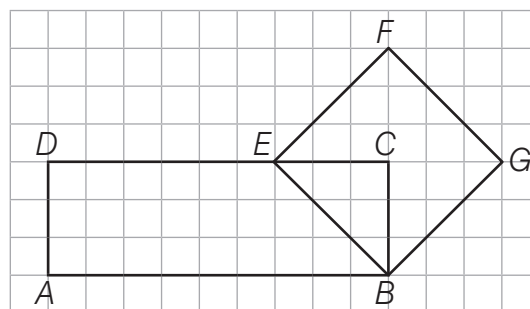
$AB = KL$



7. Kwadrat $BGFE$ i prostokąt $ABCD$ są położone tak, jak na rysunku. Punkt E leży na odcinku CD .

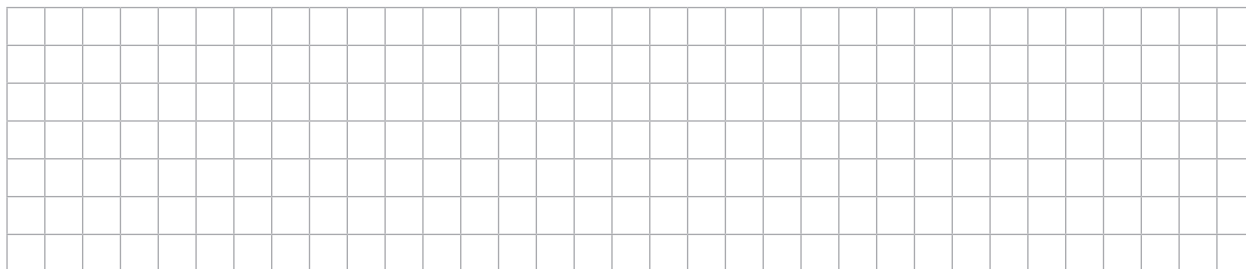
Pole prostokąta $ABCD$ jest równe 18 cm^2 .

O ile cm^2 jest mniejsze pole pięciokąta $BCEFG$ od pola czworokąta $ABED$?

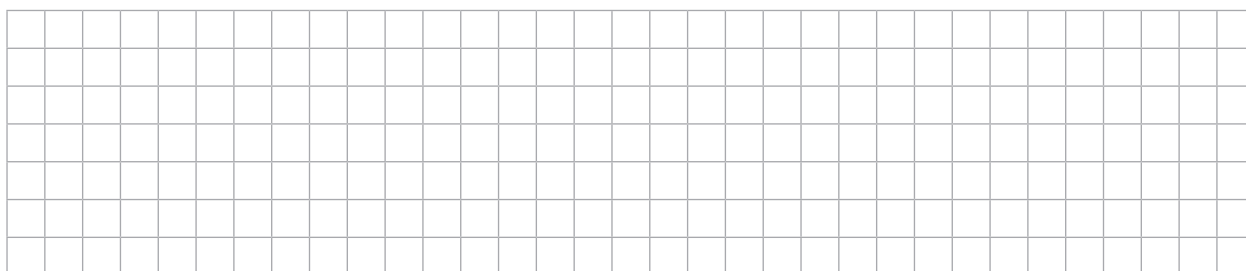


Odp. _____

8. Narysuj wielokąt, który ma tyle samo boków co przekątnych.



9. Kąty α i β są przyległe. Kąt α jest 5 razy większy od kąta β . Narysuj te kąty.



1. Mateusz ma trzy klocki w kształcie prostopadłościanów: pierwszy o wymiarach $2\text{ cm} \times 3\text{ cm} \times 3\text{ cm}$, drugi $1\text{ cm} \times 2\text{ cm} \times 3\text{ cm}$, a trzeci $2\text{ cm} \times 2\text{ cm} \times 3\text{ cm}$. Narysuj prostopadłościan, który Mateusz może ułożyć z tych trzech klocków, i zapisz jego wymiary. Podaj wszystkie możliwości.

[illegible]

2. Za 4 kg ziemniaków i 3 kg jabłek zapłacono 18,20 zł. Kilogram jabłek kosztuje trzy razy tyle co kilogram ziemniaków. Ile kosztuje kilogram ziemniaków, a ile kilogram jabłek?

[illegible]

Odp. _____

3. Dziadek z wnukiem mają łącznie 100 lat, a dziadek z babcią mają razem 160 lat. Dziadek jest starszy od babci o 6 lat. Ile lat ma wnuczek?

[illegible]

Odp. _____

4. W pudełku są duże i małe piłki. Wśród 48 piłek, które znajdują się w tym pudełku, jest 39 piłek niebieskich. Małe piłki stanowią $\frac{1}{4}$ wszystkich piłek. Ile co najmniej małych piłek w kolorze niebieskim jest w tym pudełku?

[illegible]

Odp. _____

5. W sobotę w sklepie „Elektron” była promocja: przy zakupie dwóch produktów za tańszy z nich płacono połowę jego ceny. Pan Michał postanowił kupić w tym dniu: telewizor w cenie 2100 zł, pralkę w cenie 1000 zł i rower w cenie 1200 zł. Do wykorzystania zniżki wybrał takie dwa z tych trzech produktów, aby w sumie zapłacić jak najmniej. Ile zapłacił pan Michał?

[illegible]

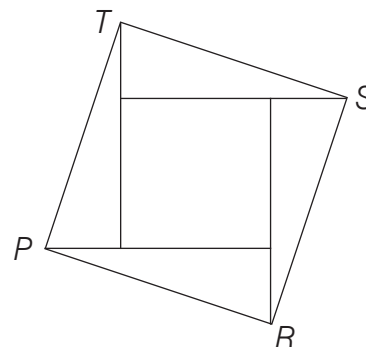
Odp. _____

6. Ola obeszła kwadratowy plac w 17 minut. Ile minut zajmie jej obejście kwadratowego placu o powierzchni 4 razy większej, jeśli będzie szła w tym samym tempie?

[illegible]

Odp. _____

7. Boki kwadratu o polu 4 cm^2 przedłużono o 1 cm i końce tych przedłużeń połączono tak, jak pokazano na rysunku. Oblicz pole otrzymanego czworokąta $PRST$.



8. W trapezie równoramiennym suma długości podstaw jest równa 15 cm, a suma długości ramion 1 dm. Wysokość tego trapezu ma 4 cm. Oblicz obwód i pole tego trapezu.

Obwód:

Pole:

9. Dwaj rowerzyści pokonywali tę samą trasę między Gajem a Brzozowem. Pierwszy z nich wyruszył z Gaju w kierunku Brzozowa o 12.00. Drugi wyruszył z Brzozowa w kierunku Gaju o 14.00. Rowerzyści minęli się na trasie o 16.00. Jaką część trasy do momentu spotkania przejechał każdy z nich, jeśli obydwoj cały czas jechali z taką samą prędkością?

[illegible]

Odp.