

Karty pracy 6

dla uczniów klasy

Matematyka

wrzesień 2014

1. W kwadracie magicznym suma liczb w każdej kolumnie, w każdym wierszu oraz na obu przekątnych jest taka sama. Poniższy kwadrat należy uzupełnić liczbami od 11 do 19 tak, aby otrzymać kwadrat magiczny. Trzy liczby zostały już wpisane. Wpisz pozostałe liczby.

14		18
19		

2. Ułamek $\frac{5}{6}$ zapisz w postaci sumy dwóch różnych ułamków o licznikach równych 1, a mianownikach będących liczbami naturalnymi większymi od 1.

3. Kacper zamiast zwiększyć stukrotnie liczbę 3,05, zwiększył ją o 100. O ile otrzymana liczba jest mniejsza od poprawnego wyniku?

Odp. _____

4. Która liczba: a czy b jest większa? O ile większa? Ile razy większa?

$$a = 0,1 \cdot 10^2 : 2^3 + 0,125 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$b = 1 - \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \underline{\hspace{10cm}}$$

Odp. _____

5. Ola kupiła 2,5 l wody mineralnej. W sklepie, w którym robiła zakupy, woda mineralna była dostępna w butelkach o pojemności 0,75 l, $\frac{1}{2}$ l oraz $1\frac{1}{2}$ l. Ile butelek i o jakiej pojemności mogła wybrać Ola? Podaj wszystkie możliwości.

Odp. _____

1. W szkole Agnieszki działa *Klub Miłośników Fantastyki*. W zajęciach klubu bierze udział 80 uczniów, spośród których 25% stanowią dziewczęta. 100% uczestników tych zajęć marzy o podróży na Księżyc, 50% chciałoby mieszkać w międzynarodowej stacji kosmicznej na Marsie, a 10% twierdzi, że widziało UFO.

a) Ile procent uczestników zajęć klubu stanowią chłopcy?

Rozwiązanie: _____

Odp.

b) Ile osób uczestniczących w zajęciach marzy o podróży na Księżyc?

Rozwiązanie: _____

Odp.

c) Ile dziewcząt uczestniczy w zajęciach klubu?

Rozwiązanie:

Odp. _____

d) Ilu klubowiczów chciałoby mieszkać w stacji kosmicznej na Marsie?

Rozwiązanie:

Odp.

e) Ile osób z klubu twierdzi, że widziało UFO?

Rozwiązanie:

Odp.

2. Ania z mamą kupiła 2 kg ziemniaków, 1,5 kg pomidorów, 0,8 kg ogórków, 0,75 kg czereśni i 1,08 kg truskawek. W domu mama poprosiła Anię o podsumowanie wydatków. Uzupełnij notatki Ani.

ziemniaki zł

pomidory _____ zł

ogórki _____ zt

czereśnie zł

truskawki zł

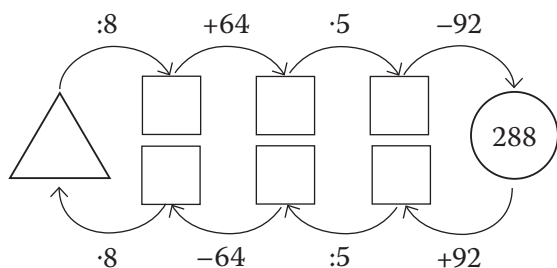
RAZEM 21

Reszta z 50 zł zł

CENA za 1 kg	
ziemniaki	1,80 zł
pomidory	7 zł
ogórki	3 zł
czereśnie	9,68 zł
truskawki	6,50 zł

[illegible]

3. Wpisz w okienka odpowiednie liczby.



4. Wykonaj polecenia.

A. Oblicz sumę. Wynik doprowadź do najprostszej postaci.

a) $\frac{3}{7} + \frac{2}{14} =$

b) $\frac{3}{4} + \frac{2}{3} =$

c) $\frac{3}{8} + \frac{5}{6} =$

d) $3\frac{1}{5} + 4\frac{2}{4} =$

e) $11\frac{7}{9} + 8\frac{5}{12} =$

f) $1\frac{1}{3} + 4\frac{3}{4} + \frac{1}{12} =$

B. Oblicz różnicę. Wynik doprowadź do najprostszej postaci.

a) $\frac{5}{6} - \frac{5}{12} =$

b) $\frac{3}{5} - \frac{1}{3} =$

c) $\frac{8}{9} - \frac{5}{6} =$

d) $2\frac{2}{3} - \frac{1}{4} =$

e) $4\frac{3}{7} - \frac{1}{2} =$

f) $12\frac{5}{9} - 7\frac{13}{15} =$

5. Oblicz, a następnie połącz linią wyrażenia o takim samym wyniku.

$$72 + 24 : 6 - 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$164 - 14 \cdot 10 =$$

$$(47 - 13 + 26) : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$40 : 8 + 2 \cdot 5 =$$

$$84 : 4 - 2 + 5 =$$

$$(23 + 19) : 3 + 4 \cdot (13 - 7) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$34 + 12 \cdot [(37 - 25) : 4] =$$

$$82 + (35 - 7) : 7 - 6 \cdot 8 =$$

6. Wykonaj polecenia.

A. Oblicz iloczyn. Wynik doprowadź do najprostszej postaci.

[illegible]

b) $3\frac{1}{3} \cdot \frac{2}{5} =$

[illegible]

[illegible]

[illegible]

B. Oblicz iloraz. Wynik doprowadź do najprostszej postaci.

[illegible]

b) $1\frac{1}{4} : \frac{5}{7} =$

[illegible]

[illegible]

[illegible]

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire page. There are no margins, text, or other markings present.

- Odp. _____

- Odp. _____

- [illegible]

Odp. _____

- [illegible]

Odp. _____

- [illegible]

Odp.

9. Na rysunku podano wymiary żagli.

a) Ile jest równe pole powierzchni małego żagla?

[illegible]

Odp. _____

b) Ile jest równe pole powierzchni dużego żagla?

[illegible]

Odp.

c) Ile wynosi pole powierzchni obu żagli?

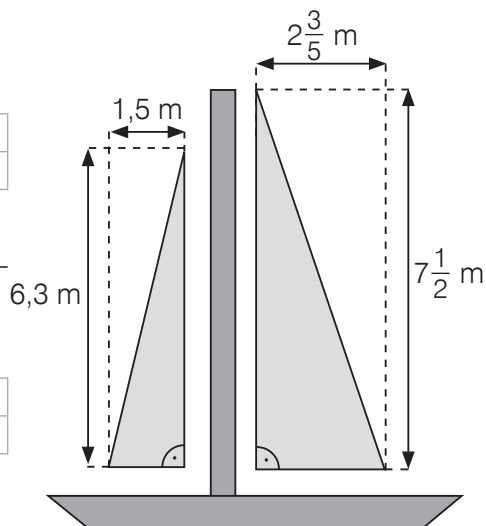
[illegible]

Odp. _____

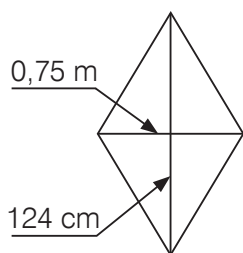
d) O ile metrów kwadratowych różnią się pola powierzchni tych żagli?

[illegible]

Odp. _____



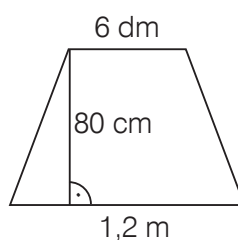
10. Tata Tomka i Kasi zrobił dla swoich dzieci latawce. Latawiec Tomka był w kształcie rombu, a latawiec Kasi w kształcie trapezu.



$$P = \frac{1}{2} \cdot d_1 \cdot d_2$$

$$d_1 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$d_2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$



$$P = \frac{1}{2} \cdot (a + b) \cdot h$$

$$a = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$b = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$h = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

a) Jaką powierzchnię ma latawiec Tomka?

Odp. _____

b) Jaką powierzchnię ma latawiec Kasi?

Odp. _____

c) O ile metrów kwadratowych różnią się pola powierzchni tych latawców?

Odp. _____

[illegible]

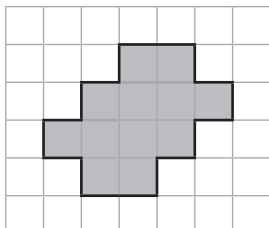
1. Do pięćdziesięciu dwóch tysięcy dodano milion. Ile cyfr ma otrzymana suma?

[illegible]

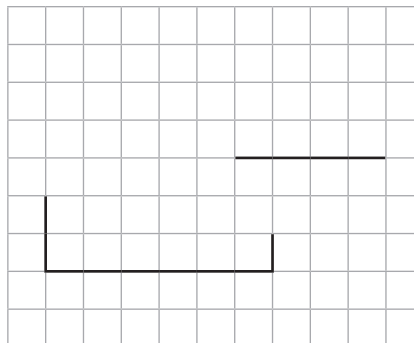
Odp. _____

2. Dokończ rysunek wielokąta II tak, aby jego obwód był dwa razy większy od obwodu wielokąta I.

I



II



3. Kasia napisała na tablicy liczbę czterocyfrową złożoną z cyfr 2, 3, 5 i 9. Jacek zmazał ostatnią cyfrę tej liczby i okazało się, że suma cyfr powstałej liczby trzycyfrowej jest liczbą nieparzystą. Jaką liczbę mogła zapisać na tablicy Kasia? Wypisz wszystkie możliwości.

[illegible]

Odp. _____

4. Na rysunku zaznaczono odcinek AB oraz punkty K, L, M, N, P i R .
Odpowiedz na pytania. Podaj wszystkie możliwości.

- a) Z którym punktem należy połączyć końce odcinka AB , aby powstał trójkąt ostrokątny?

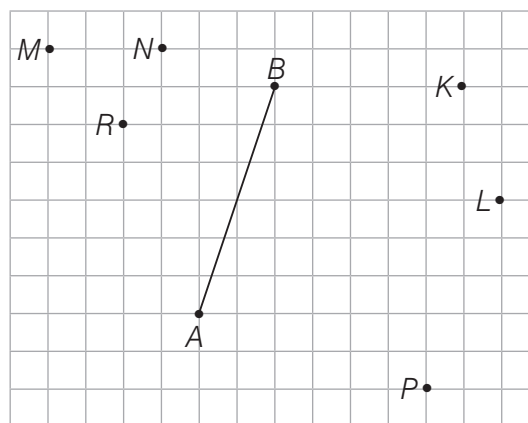
Odp. _____

- b)** Z którym punktem należy połączyć końce odcinka AB , aby powstał trójkąt prostokątny?

Odp. _____

- c) Z którym punktem należy połączyć końce odcinka AB , aby powstał trójkąt rozwartokątny?

Odp. _____



5. Dorota zapisała iloczyn $12 \cdot 25 \cdot 8$, a następnie bez obliczania jego wartości zapisała liczby jednocyfrowe, przez które ten iloczyn **nie jest** podzielny. Jakie liczby jednocyfrowe zapisała dziewczynka?

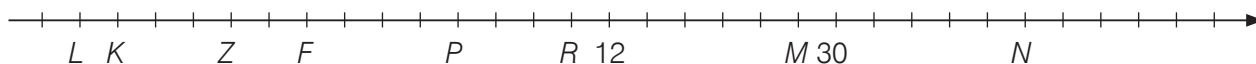
Odp. _____

6. Cena pewnego towaru w sklepie była równa 130 zł. Cenę tę najpierw obniżono o 20%, a po miesiącu nową cenę podwyższono o 20%. Oblicz cenę tego towaru po obu zmianach.

[illegible]

Odp. _____

7. Kilka liczb na osi oznaczono literami (patrz rysunek).



- a)** Ile liczb ujemnych oznaczono literami?

Odp.

- b)** Którą parą liter oznaczono liczby przeciwne?

Odp. _____

8. Na mapie sporządzonej w skali 1 : 25 000 odległość między dwoma obiektami jest równa 6 cm. Te same obiekty zaznaczono na mapie sporządzonej w skali 1 : 30 000. Oblicz różnicę odległości między tymi obiektami na obydwu mapach.

[illegible]

Odp. _____

9. Janek zapytał kilkadziesiąt osób o ich wzrost. Wyniki zapisał w tabeli.

Wzrost (cm)	poniżej 140	od 140 do 149	od 150 do 159	od 160 do 169	powyżej 169
Liczba osób	2	5	12	14	7

- a) Jaką część badanej grupy stanowią osoby o wzroście większym niż 149 cm, ale nie większym niż 169 cm?

Odp.

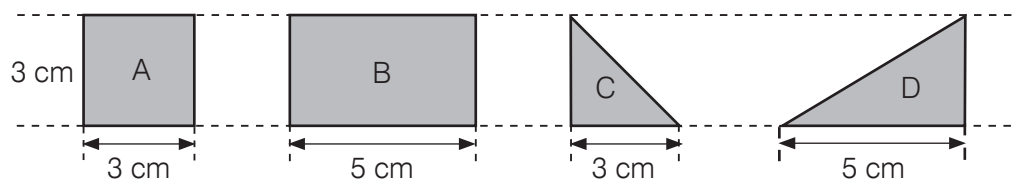
- b)** Wśród badanych osób 20% miało długie włosy. Ile osób z długimi włosami było w badanej grupie? _____

Odp.

- c) Osoby z którego przedziału wzrostu stanowią $\frac{1}{8}$ badanej grupy? _____

Odp. _____

1. Ania ma szesnastoelementową układankę geometryczną, w której są po cztery kafelki w każdym z poniższych kształtów.



Dziewczynka układała z tych kafelków różne figury i liczyła ich pola dwoma sposobami. Sposób 1 polegał na sumowaniu pól powierzchni poszczególnych kafelków tworzących daną figurę. Sposobem 2 było obliczanie pól otrzymanych figur ze wzorów. Uzupełnij notatki Ani.

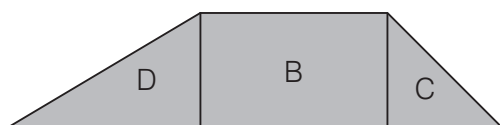
Pole kafelka w kształcie kwadratu: $P_A =$ _____

Pole kafelka w kształcie prostokąta: $P_B =$ _____

Pole kafelka w kształcie trójkąta prostokątnego równoramiennego: $P_C =$ _____

Pole kafelka w kształcie trójkąta prostokątnego różnobocznego: $P_D =$ _____

figura I



sposób 1

$$P_{\text{figury I}} = P_B + P_C + P_D = \text{_____}$$

sposób 2

Jest to _____.

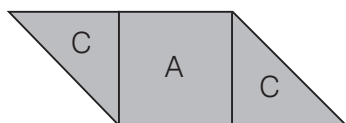
dłuższa podstawa: _____ cm

krótsza podstawa: _____ cm

wysokość: _____ cm

$$P_{\text{figury I}} = \text{_____}$$

figura II



sposób 1

$$P_{\text{figury II}} = \text{_____}$$

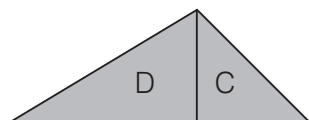
sposób 2

Jest to _____.

podstawa: _____ cm wysokość: _____ cm

$$P_{\text{figury II}} = \text{_____}$$

figura III



sposób 1

$$P_{\text{figury III}} = \text{_____}$$

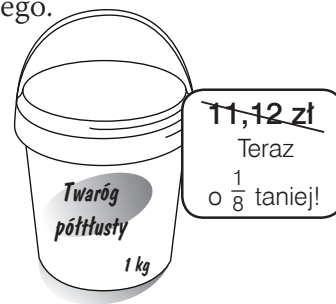
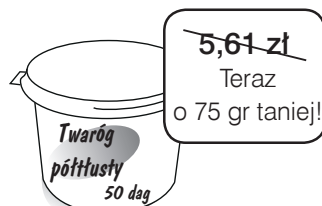
sposób 2

Jest to _____.

podstawa: _____ cm wysokość: _____ cm

$$P_{\text{figury III}} = \text{_____}$$

2. Sklep zaoferował swoim klientom promocyjne ceny twarogu półtłustego.



- a) Oblicz promocyjne ceny wszystkich opakowań twarogu półtłustego.**

[illegible]

Odp. _____

- b)** Ile opakowań po 250 g twarogu półtłustego należy kupić, aby łącznie ważyły 1 kg?

Odp. _____

- c) Ile opakowań po 50 dag twarogu półtłustego należy kupić, aby łącznie ważyły 1 kg?

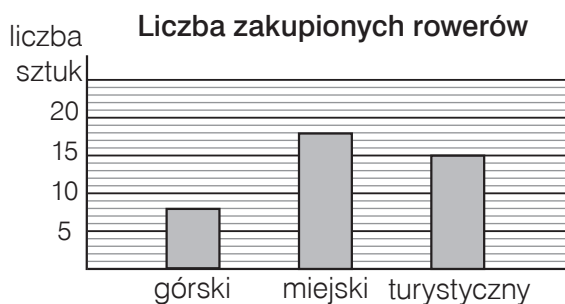
Odp. _____

- d)** W przypadku którego opakowania cena za 1 kg twarogu półtłustego jest najniższa?

[illegible]

Odp. _____

3. Na diagramie przedstawiono liczbę rowerów zakupionych przez sponsora na aukcję charytatywną, a w tabeli podano ceny poszczególnych rowerów. Ile w sumie kosztowały rowery zakupione przez sponsora na aukcję?



CENNIK	
Rodzaj roweru	Cena za 1 szt.
górski	1205 zł
miejski	867 zł
turystyczny	1498 zł

[illegible]

Odp. _____

- | Produkt | Ilość | Wartość energetyczna (kcal) |
|------------------|------------|-----------------------------|
| bułka | 1 sztuka | 243 |
| twaróg | 1 porcja | 156 |
| ser żółty | 1 porcja | 57 |
| szynka | 1 porcja | 49 |
| mleko z płatkami | 1 porcja | 138 |
| jogurt naturalny | 1 sztuka | 156 |
| pomidor | 1 sztuka | 9 |
| pomarańcza | 1 sztuka | 106 |
| gruszka | 1 sztuka | 76 |
| jabłko | 1 sztuka | 69 |
| sok pomarańczowy | 1 szklanka | 98 |
| kakao | 1 szklanka | 151 |
| mleko | 1 szklanka | 117 |
| miód | 1 porcja | 39 |
| dżem | 1 porcja | 42 |

- [illegible]

[illegible]

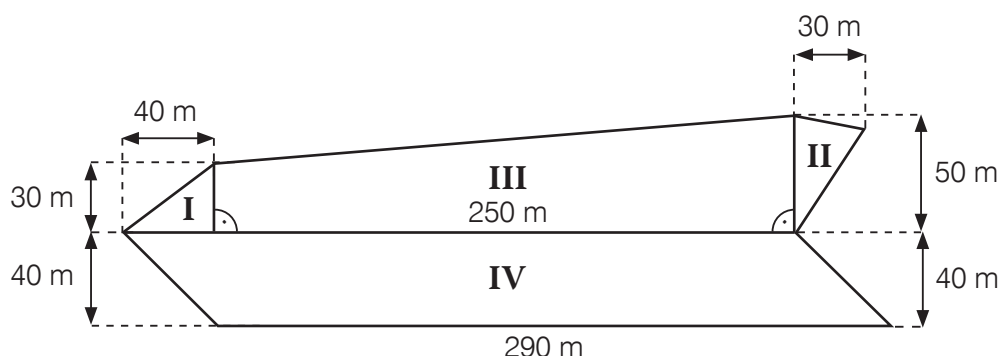
Karta pracy N2 (klasa 6, wrzesień 2014) | 4

7. Do pustego prostopadłościennego akwarium o podstawie w kształcie kwadratu o boku 6 dm wlewo 18 dużych i 12 małych wiaderk wody. W ten sposób napełniono całkowicie naczynie. Jaka wysokość ma to akwarium?

[illegible]

Odp. _____

8. Na rysunku przedstawiono plan obszaru, na którym powstanie park rozrywki. Pod inwestycję przeznaczono grunty orne, łąkę oraz dwa ogródki działkowe. Ogródki działkowe mają kształt trójkątów. Łąka jest największym z tych terenów, a pozostały teren to grunty orne.



- a) Ile metrów kwadratowych ma powierzchnia gruntów ornych przeznaczonych na park rozrywki? Ile to hektarów?

[illegible]

Odp. _____

- b) Ile wynosi łączna powierzchnia ogródków działkowych przeznaczonych pod tę inwestycję?**

[illegible]

Odp. _____

- c) O ile większy obszar zajmuje łąka niż grunty orne i obydwa ogródki działkowe łącznie?

[illegible]

Odp. _____

6. Ola za długopis, ołówek i gumkę do ścierania zapłaciła 10 zł. Koszt zakupu długopisu i gumki stanowił $\frac{4}{5}$ zapłaconej kwoty, a koszt ołówka i gumki $\frac{1}{2}$ kosztu zakupów. Oblicz ceny długopisu, ołówka i gumki.

[illegible]

Odp. _____

7. Obwód czworokąta $ABCD$ jest równy 5 dm. Przekątna AC dzieli ten czworokąt na dwa trójkąty, z których jeden ma obwód równy 35 cm, a drugi 290 mm. Oblicz długość przekątnej AC .

[illegible]

Odp. _____

8. Akwarium ma kształt prostopadłościanu o podstawie $6,5 \text{ dm} \times 2 \text{ dm}$ i wysokości $4,5 \text{ dm}$. Asia włożyła do niego dekoracyjny kamień. Wówczas poziom wody w akwarium podniósł się o 1 cm . Ile jest równa objętość kamienia?

[illegible]

Odp.

9. Na stole znajdowały się pudełka i kulki. Gdy Robert włożył po 8 kulek do kolejnych pudełek, to jedno pudełko zostało puste. Natomiast gdy włożył po 6 kulek do każdego pudełka, to na stole zostały 4 kulki. Ile pudełek stało na stole?

[illegible]

Odp.

1. Odkurzacz kosztuje 270 zł, lodówka jest od niego o 1060 zł droższa, a cena pralki jest równa połowie kwoty, jaką trzeba zapłacić za odkurzacz i lodówkę.

a) Ile kosztuje lodówka?

[illegible]

Odp. _____

b) Ile kosztuje pralka?

[illegible]

Odp. _____

c) Ile łącznie trzeba zapłacić za odkurzacza, lodówkę i pralkę?

[illegible]

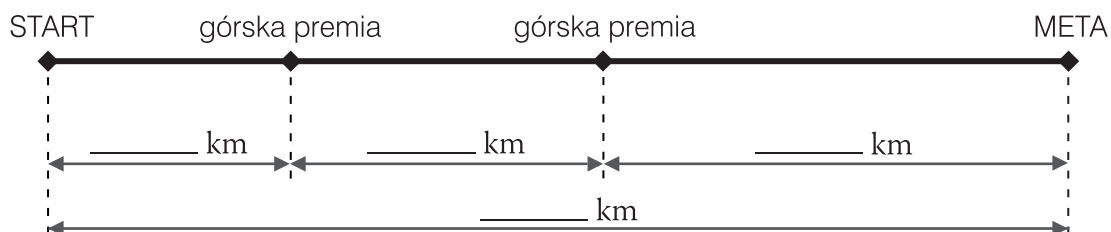
Odp. _____

d) Czy na te zakupy wystarczy 2,5 tys. zł?

Odp. _____

2. W 100-kilometrowym rajdzie rowerowym kolarze do pierwszej górskiej premii mają $23\frac{3}{4}$ km. Druga górską premię znajduje się $45\frac{2}{5}$ km od mety.

a) Uzupełnij długości odcinków na rysunku.

[illegible]

b) Ile kilometrów mają do pokonania kolarze między pierwszą a drugą górską premią?

Odp. _____

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

- A.** $12 + 12 - 3$ **B.** $12 + 12 \cdot 3$ **C.** $12 + 12 : 3$ **D.** $12 + 12 + 3$

I. Agata zebrała 3 razy więcej grzybów niż Jacek. Ile grzybów mają razem, jeżeli Agata zebrała 12 grzybów?

II. Tomek zebrał o 3 grzyby mniej niż Gosia. Ile grzybów mają razem, jeżeli Tomek zebrał 12 grzybów?

III. Dorota zebrała 3 razy więcej grzybów niż Bartek. Ile grzybów mają razem, jeżeli Bartek zebrał 12 grzybów?

IV. Wiktor zebrał o 3 grzyby mniej niż Renata. Ile grzybów mają razem, jeżeli Renata zebrała 12 grzybów?

4. Obwód prostokąta $ABCD$ jest równy 32 cm. Oblicz pole tego prostokąta, jeżeli:

a) jeden bok jest 3 razy dłuższy od drugiego,

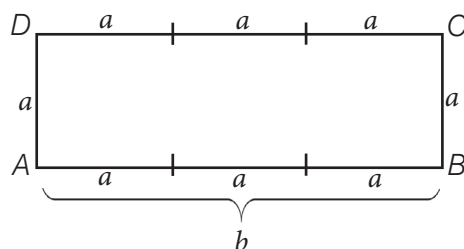
$$a = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$b =$$

$$P = a \cdot b$$

$$P =$$

Odp. _____



b) jeden bok jest o 4 cm krótszy od drugiego.

$$32 \text{ cm} - 2 \cdot 4 \text{ cm} =$$

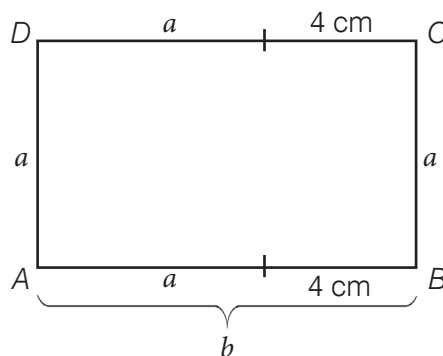
$$a =$$

$$b =$$

$$P = a \cdot b$$

$P =$ _____

Odp. _____



5. Każda ze ścian pokoju Marzeny ma kształt prostokąta o wymiarach $4,2\text{ m} \times 2,8\text{ m}$. W pokoju są dwa okna o powierzchni $3,2\text{ m}^2$ każde oraz drzwi o powierzchni $1,7\text{ m}^2$. Jedna puszka farby wystarcza na pomalowanie 10 m^2 powierzchni. Ile puszek farby trzeba kupić, aby pomalować ściany tego pokoju?

[illegible]

Odp. _____

