



Kuratorium Oświaty
w Szczecinie

Konkurs Matematyczny
dla uczniów szkół podstawowych województwa zachodniopomorskiego
w roku szkolnym 2016/2017

Etap rejonowy

Drogi Uczniu!

Przed przystąpieniem do rozwiązywania testu prosimy, żebyś zapoznał się z poniższymi wskazówkami:

1. **zakoduj swoje dane na karcie odpowiedzi** zgodnie z poleceniem komisji konkursowej;
2. masz do rozwiązania **20 zadań zamkniętych**, za rozwiązanie których możesz otrzymać maksymalnie **20 punktów**;
3. w zadaniach podane są cztery odpowiedzi, z których **tylko jedna jest poprawna**;
4. odpowiedzi udzielaj tylko na załączonej **karcie odpowiedzi**;
5. jeżeli pomylisz się, błędne oznaczenie otocz kółkiem i zaznacz nową, poprawną odpowiedź;
6. jeżeli zaznaczysz więcej niż jedną odpowiedź bez wskazania, która z nich jest prawidłowa, to żadna odpowiedź nie będzie uznana;
7. **nie wolno Ci używać KALKULATORA**;
8. nie używaj ołówka, gumki ani korektora na karcie odpowiedzi;
9. uważnie czytaj wszystkie polecenia;
10. po zakończeniu pracy sprawdź, czy udzieliłeś wszystkich odpowiedzi;
11. czas rozwiązywania zadań **60 minut**.

Powodzenia!

Zadanie 1 (1p)

Na ile sposobów można w miejsce znaku ♦ wstawić cyfrę tak, aby liczba $201\diamond 6$ była podzielna przez 3?

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

Zadanie 2 (1p)

Ile jest liczb dwucyfrowych, mniejszych od 50, których suma cyfr jest kwadratem liczby naturalnej?

- A. 9 B. 8 C. 7 D. 6

Zadanie 3 (1p)

Ile dzielników dodatnich ma liczba $5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2$?

- A. 8 B. 10 C. 12 D. 16

Zadanie 4 (1p)

Licznik rowerowy wskazuje 3733 km. Po przejechaniu ilu kilometrów licznik znów pokaże (pierwszy raz) liczbę kilometrów, w której wystąpią trzy jednakowe cyfry?

- A. mniej niż 50 km B. między 50 a 100 km C. między 100 a 500 km D. między 500 a 1000 km

Zadanie 5 (1p)

Sumą liczby $\frac{1}{4}$ i trzeciej części odległości liczb $\frac{1}{4}$ i $\frac{3}{4}$ na osi liczbowej jest:

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{5}{12}$

Zadanie 6 (1p)

Na trzech tabliczkach zapisano ułamki.

I

$\frac{15}{16}$

II

$\frac{1515}{1616}$

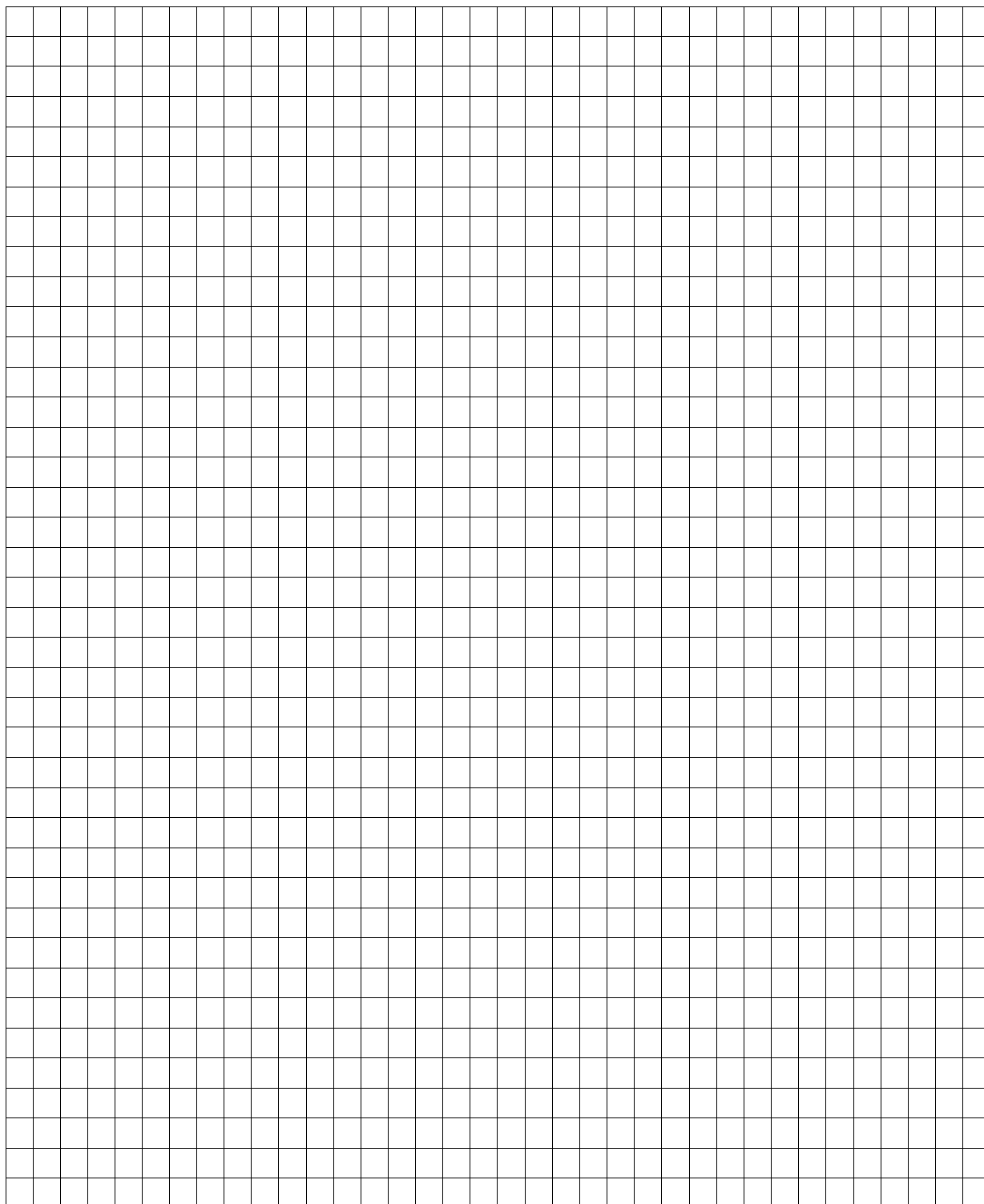
III

$\frac{151515}{161616}$

Która tabliczka ma zapisany największy ułamek?

- A. Tabliczka I
B. Tabliczka II
C. Tabliczka III
D. Wszystkie ułamki są równe

Brudnopis



Zadanie 7 (1p)

Odjemną zwiększono o 48, zaś różnica zwiększyła się o 6. Jak zmieniono odjemnik w tym odejmowaniu?

- A. zmniejszono o 42 B. zwiększono o 42 C. zmniejszono o 54 D. zwiększono o 54

Zadanie 8 (1p)

Suma wszystkich liczb pierwszych mniejszych od 18 jest równa:

- A. 58 B. 59 C. 68 D. 83

Zadanie 9 (1p)

Trójkąt równoboczny i romb mają równe pola i boki tej samej długości. Które zdanie jest prawdziwe?

- A. Wysokość trójkąta jest o 2 dłuższa od wysokości rombu.
B. Wysokość trójkąta jest o 2 krótsza od wysokości rombu.
C. Wysokość trójkąta jest 2 razy dłuższa od wysokości rombu.
D. Wysokość trójkąta jest 2 razy krótsza od wysokości rombu

Zadanie 10 (1p)

Do sporządzenia ogromnego omletu użyto jajka z 6 tuzinów pojemników, z których każdy zawierał tuzin jaj. Z ilu jaj zrobiono ten omlet?

- A. 60 tuzinów B. 18 tuzinów C. $24 \cdot 12 \cdot 3$ D. $6 \cdot (12 + 2)$

Zadanie 11 (1p)

Osiem długopisów i siedem ołówków kosztuje 13,10 zł, a siedem długopisów i siedem ołówków kosztuje 11,90 zł. Zatem:

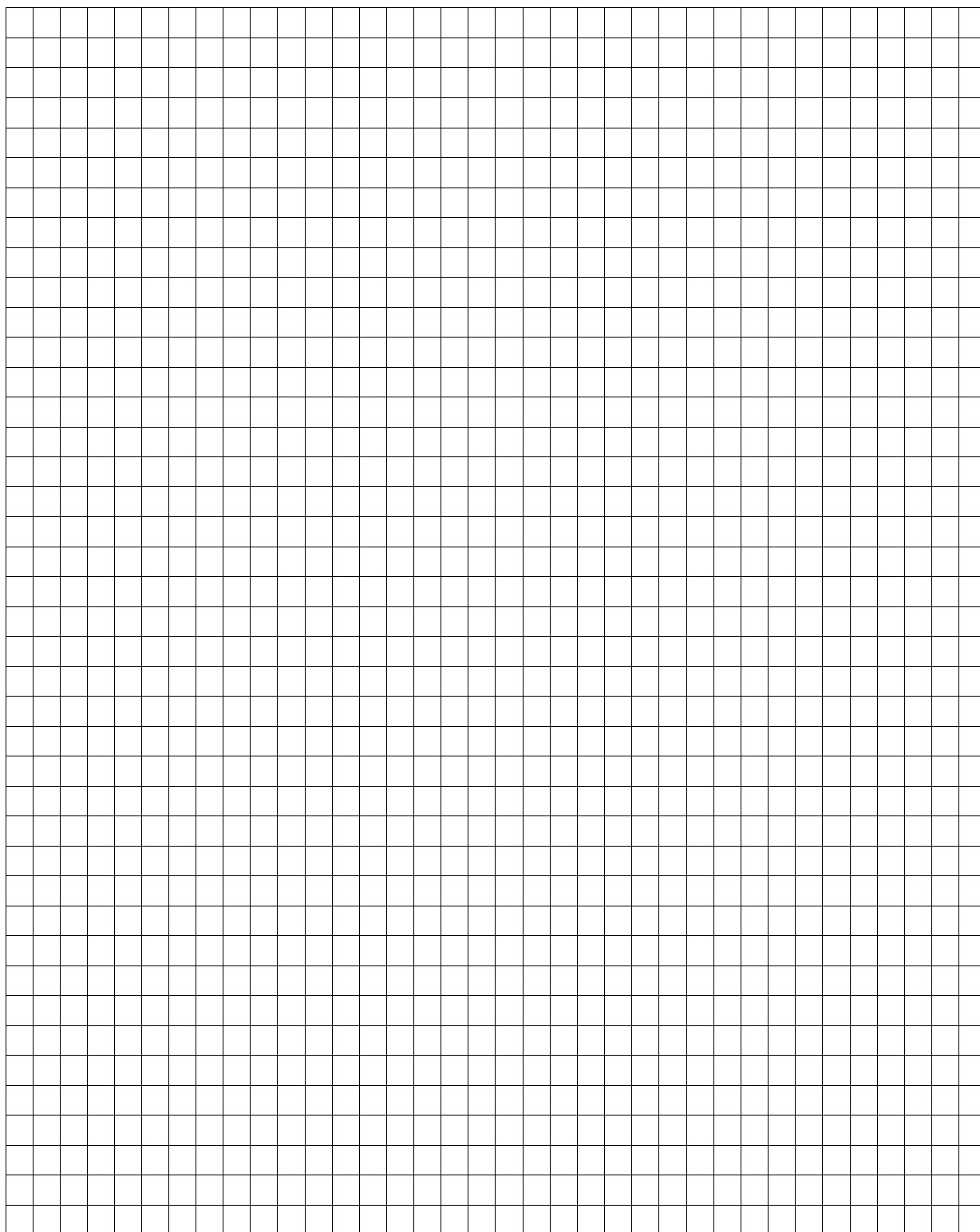
- A. ołówek jest o 50% tańszy od długopisu
B. długopis kosztuje 1 zł 20 gr
C. płacąc za 1 długopis i 1 ołówek 2 zł, nie otrzymamy reszty
D. za 10 zł można kupić 10 długopisów

Zadanie 12 (1p)

O ile wartość wyrażenia $|7 + (-11) - (-3)|$ jest większa od wartości wyrażenia $-7 + (-9) - (-11)$?

- A. -6 B. 5 C. 6 D. -5

Brudnopis



Zadanie 13 (1p)

Sylwia przez tydzień zapisywała, ile czasu spędza na Facebooku.

Dzień	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
Czas	15 min.	0,25 godz.	$1\frac{1}{3}$ godz.	0,5 godz.	$\frac{1}{2}$ godz.	40 min.	1,25 godz.

Ile czasu w całym tygodniu Sylwia spędziła na Facebooku?

- A. 4,75 h B. 4,45 h C. 4,75 min D. 4,45 min

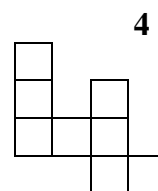
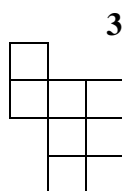
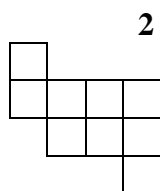
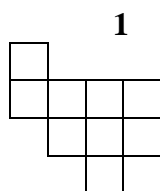
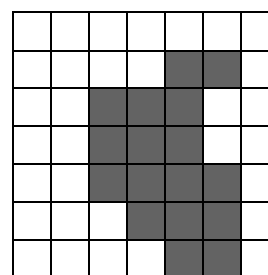
Zadanie 14 (1p)

Tarcza zegara rozbiła się na trzy części takie, że w każdej z nich suma liczb oznaczających godziny jest taka sama. Wiedząc, że żadna z linii, wzdłuż których nastąpiło rozbicie tarczy, nie rozdziela cyfr żadnej liczby, można stwierdzić, że:

- A. 12 i 3 nie znajdują się w tej samej części.
B. 8 i 4 znajdują się w tej samej części.
C. 7 i 5 nie znajdują się w tej samej części.
D. 11, 1 i 5 znajdują się w tej samej części.

Zadanie 15 (1p)

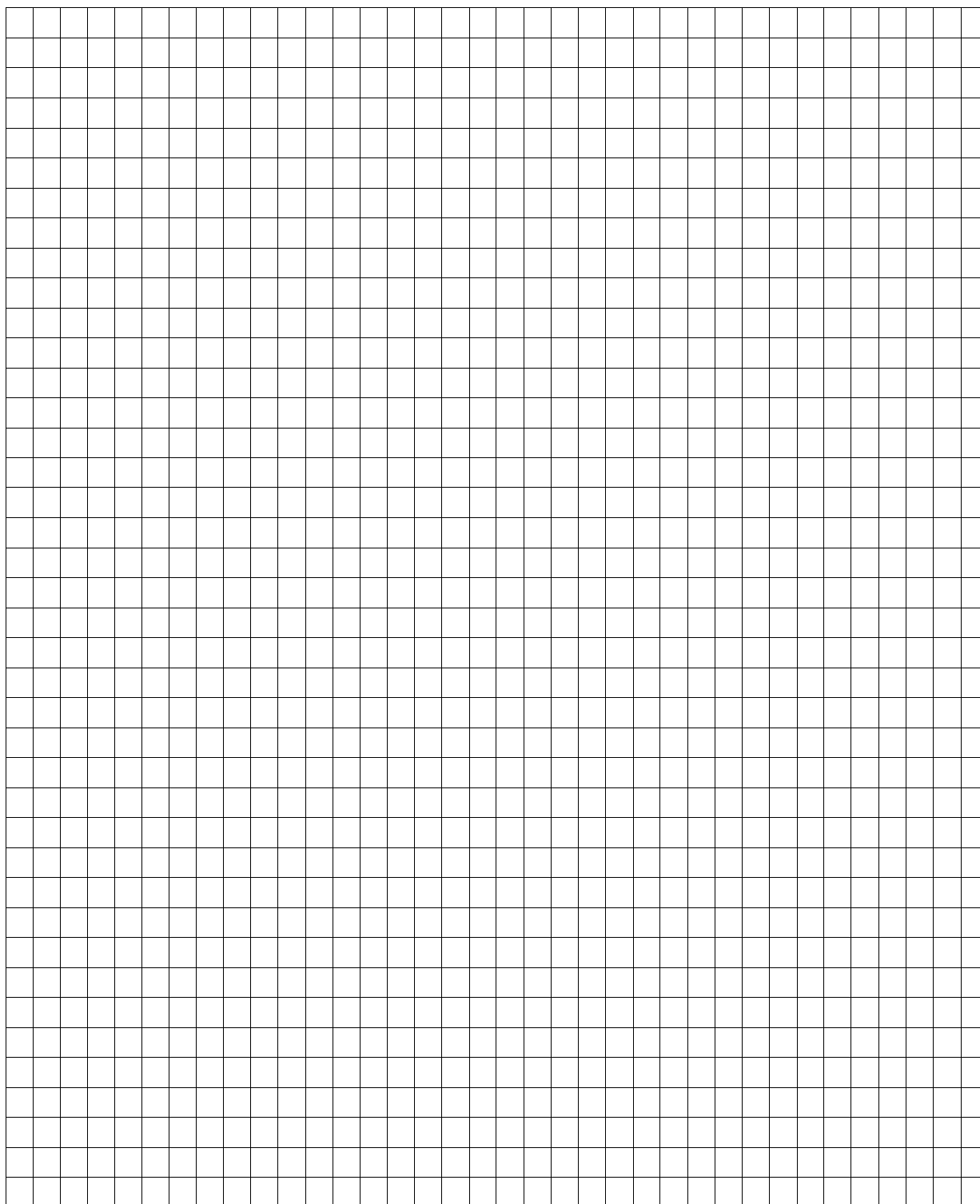
Z kwadratowej układanki wyjęto dwie części, które całkowicie wypełniają zacieniowany obszar. Części te występują wśród figur 1, 2, 3, 4.



Które to figury?

- A. 3 oraz 4 B. 1 oraz 3 C. 1 oraz 4 D. 2 oraz 4

Brudnopis



Zadanie 16 (1p)

Miara każdego z dwóch kątów trójkąta stanowi 25% sumy miar wszystkich jego kątów, a najdłuższy bok tego trójkąta ma długość 8 dm. Pole tego trójkąta wynosi:

- A. 16 cm^2 B. 160 cm^2 C. 1600 cm^2 D. $1,6 \text{ m}^2$

Zadanie 17 (1p)

Ile prostych wyznacza na płaszczyźnie 7 punktów, z których żadne 3 nie leżą na jednej prostej?

- A. 42 B. 35 C. 21 D. 20

Zadanie 18 (1p)

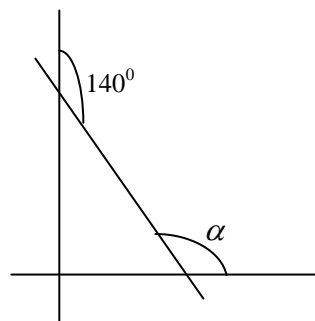
Przekątna rombu ma 10 cm i dzieli go na dwa jednakowe trójkąty, których suma obwodów jest równa 68 cm. Połowa obwodu tego rombu wynosi:

- A. 48 cm B. 2,4 dm C. 0,024 m D. 34 cm

Zadanie 19 (1p)

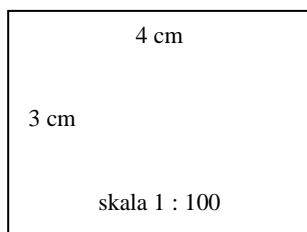
Miara kąta α w trójkącie prostokątnym wynosi:

- A. mniejsza od 90°
B. 140°
C. 40°
D. 130°



Zadanie 20 (1p)

Na podstawie rysunku oblicz wymiary pokoju. Ile wykładziny o szerokości 2 m muszą kupić państwo Kowalscy, aby przykryć nią całą powierzchnię podłogi?



- A. 14 m B. 12 m C. 8 m D. 6 m

Brudnopis

