

Imię i nazwisko:

Grupa A

Test ćwiczeniowy nr 2 dla klasy 8

Czas: 90 min

1. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Liczba 0,00000000205 zapisana w notacji wykładniczej, to

- A. $2,05 \cdot 10^9$ B. $2,05 \cdot 10^{11}$ C. $2,05 \cdot 10^{-9}$ D. $2,05 \cdot 10^{-11}$

2. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Potrojony kwadrat pewnej liczby ujemnej jest równy 75. Liczbą tą jest

- A. -25 B. -5 C. 5 D. 25

3. Dany jest 5-kilogramowy roztwór soli o stężeniu 20%.

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

Masa wody w tym roztworze wynosi 1 kg.	P	F
Gdy dosypimy 1 kg soli, to stężenie procentowe otrzymanego roztworu będzie równe 33%.	P	F

4. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

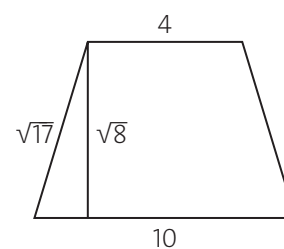
W miejsce w równaniu tożsamościowym $2x^2 - 5x + 4 = \frac{1}{2}x(6x - 4x + 6) + \text{$ należy wpisać

- A. $x^2 - 8x + 4$ B. $x^2 - 3x - 4$ C. $-x^2 + 3x + 4$ D. $x^2 - 3x + 4$

5. Dany jest trapez równoramienny przedstawiony na rysunku obok.

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

Obwód trapezu wynosi $2\sqrt{11} + 14$.	P	F
Pole trapezu wynosi $14\sqrt{2}$.	P	F



6. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Figurami mającymi środek symetrii są

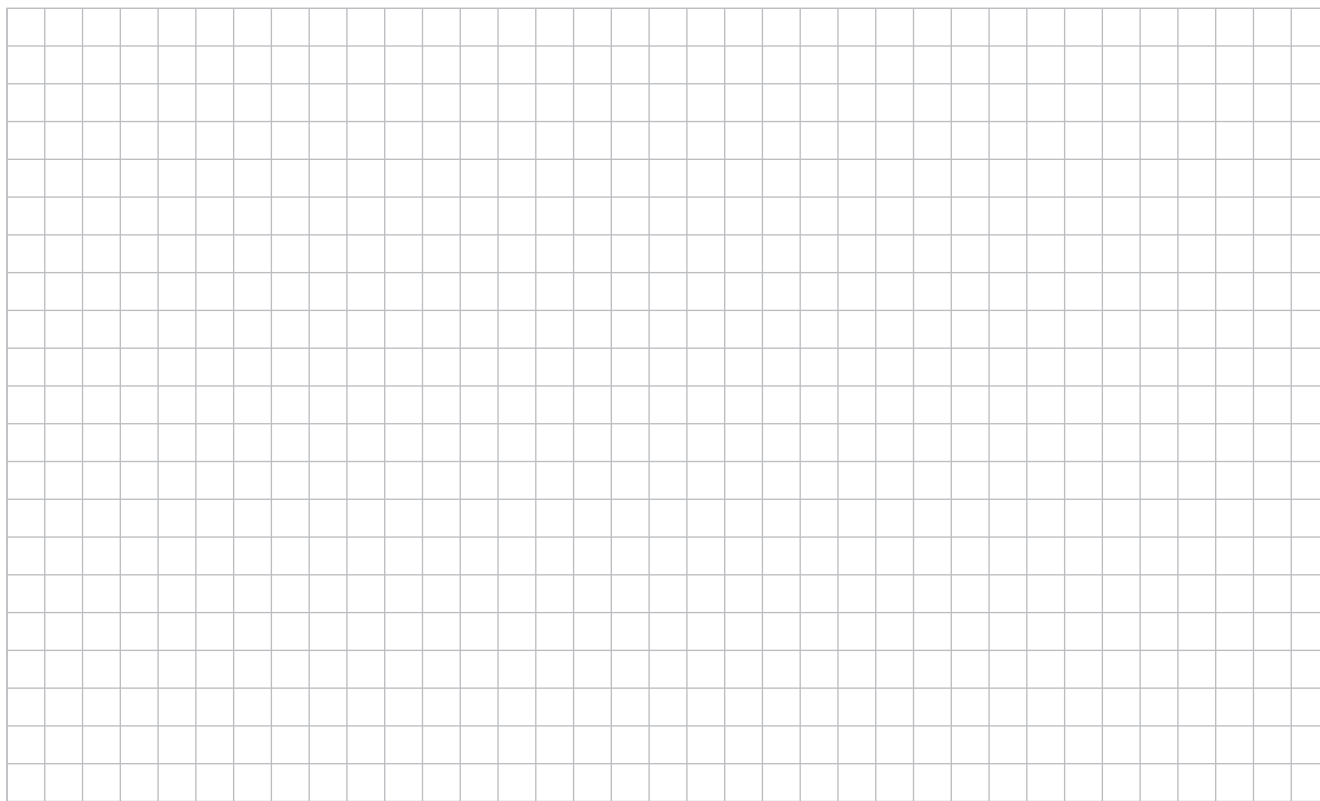
- A. kwadrat, romb, deltoid
B. romb, ośmiokąt foremny, kwadrat
C. odcinek, półprosta, romb
D. trójkąt równoboczny, kwadrat, romb

7. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Obwód kwadratu wynosi $30\sqrt{2}$ cm. Przekątna tego kwadratu ma długość

- A. $7,5\sqrt{2}$ cm B. 7,5 cm C. $15\sqrt{2}$ cm D. 15 cm

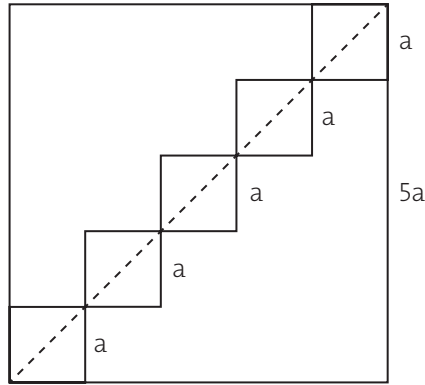
15. Zapisz wyrażenie $\left[(6x^2y)^2 : 3x^2y \right]^{-1}$ w najprostszej postaci, wiedząc, że $x \neq 0$ i $y \neq 0$ oraz oblicz jego wartość dla $x = -2$ i $y = -0,1$.



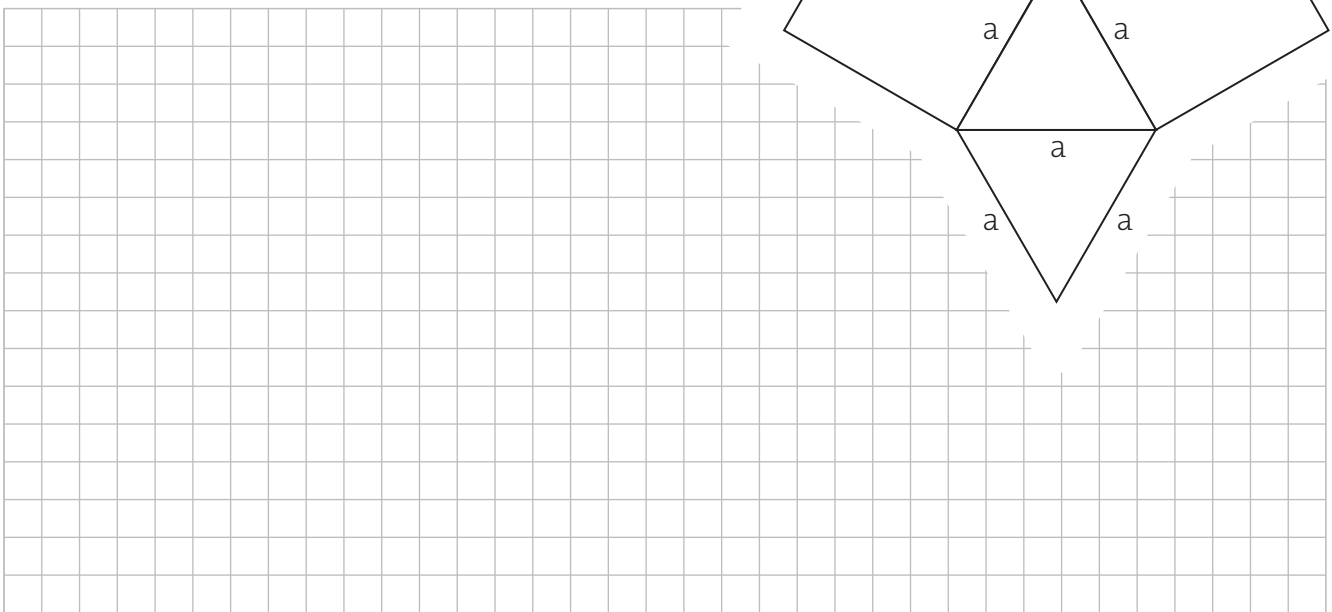
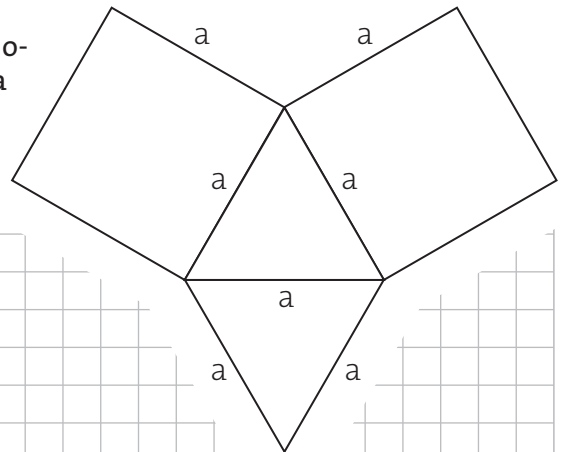
16. Dany jest prostokąt o boku długości $2a$ oraz szerokości a . O ile zwiększy się pole tego prostokąta, jeśli szerokość wydłużymy o 5, a długość skrócimy o 2?



17. Na poniższym rysunku danych jest pięć kwadratów o boku a oraz kwadrat o boku $5a$. O ile dłuższa jest przekątna większego kwadratu od przekątnej jednego z mniejszych kwadratów, jeśli różnica ich pól wynosi 6 cm^2 ?



18. Oblicz pole figury składającej się z dwóch trójkątów równobocznych i dwóch kwadratów wiedząc, że wysokość trójkąta równobocznego wynosi 6.



Imię i nazwisko:

Grupa B

Test ćwiczeniowy nr 2 dla klasy 8

Czas: 90 min

1. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Ostatnią cyfrą liczby 2^{15} jest

- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8

2. Ze wszystkich liter *M, C, D, L, X, V, I* ułożono najmniejszą liczbę. Czy wynik, który uzyskano to 944?

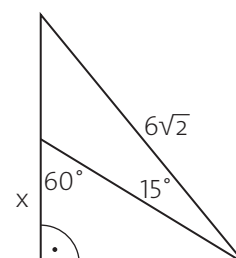
Wybierz odpowiedź T albo N i jej uzasadnienie spośród A, B albo C.

T.	Tak,	ponieważ	A.	najmniejszą liczbą jest <i>CDLXIV</i> .
N.	Nie,		B.	najmniejszą liczbą jest <i>MCDXLIV</i> .
			C.	najmniejszą liczbą jest <i>MDCXLIV</i> .

3. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Długość odcinka x zaznaczonego na rysunku obok wynosi

- A. 3 B. $2\sqrt{3}$ C. $1,5\sqrt{3}$ D. $3\sqrt{2}$



4. Dany jest odcinek o końcach w punktach $A = (3, -6)$ i $B = (-1, -2)$.

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

Środkiem odcinka jest punkt o współrzędnych **A/B**.

- A. $(2, -8)$ B. $(1, -4)$

Środek odcinka AB leży w ćwiartce **C/D**.

- C. drugiej D. czwartej

5. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

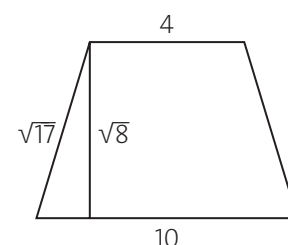
Liczba 0,00000000205 zapisana w notacji wykładniczej, to

- A. $2,05 \cdot 10^9$ B. $2,05 \cdot 10^{11}$ C. $2,05 \cdot 10^{-9}$ D. $2,05 \cdot 10^{-11}$

6. Dany jest trapez równoramienny przedstawiony na rysunku obok.

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

Obwód trapezu wynosi $2\sqrt{11} + 14$.	P	F
Pole trapezu wynosi $14\sqrt{2}$.	P	F



7. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

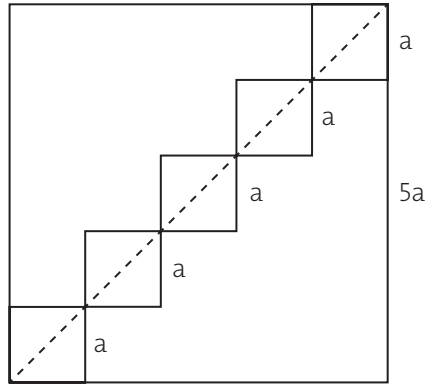
Pierwiastkiem równania $\sqrt{3}x - 6 = 0$ jest

- A. $\sqrt{3}$ B. 6 C. $6\sqrt{3}$ D. $2\sqrt{3}$

15. Dany jest prostokąt o boku długości $2a$ oraz szerokości a . O ile zwiększy się pole tego prostokąta, jeśli szerokość wydłużymy o 5, a długość skrócimy o 2?

16. Zapisz wyrażenie $\left[(6x^2y)^2 : 3x^2y \right]^{-1}$ w najprostszej postaci, wiedząc, że $x \neq 0$ i $y \neq 0$ oraz oblicz jego wartość dla $x = -2$ i $y = -0,1$.

17. Na poniższym rysunku danych jest pięć kwadratów o boku a oraz kwadrat o boku $5a$. O ile dłuższa jest przekątna większego kwadratu od przekątnej jednego z mniejszych kwadratów, jeśli różnica ich pól wynosi 6 cm^2 ?



18. Oblicz pole figury składającej się z dwóch trójkątów równobocznych i dwóch kwadratów wiedząc, że wysokość trójkąta równobocznego wynosi 6.

