

**WPISUJE UCZEŃ**

KOD UCZNI

--	--	--

PESEL

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**OGÓLNOPOLSKI PRÓBNY  
EGZAMIN ÓSMOKLASISTY Z OPERONEM****MATEMATYKA****Instrukcja dla ucznia**

1. Sprawdź, czy zestaw egzaminacyjny zawiera 11 stron (zadania 1.–21.). Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
2. Wpisz swój kod oraz PESEL w wyznaczonym miejscu.
3. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania.
4. Rozwiązania zapisuj długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem. Nie używaj korektora.
5. Rozwiązania zadań, w których musisz samodzielnie sformułować odpowiedź, zapisz czytelnie i starannie. Pomyłki przekreślaj.
6. W arkuszu znajdują się różne typy zadań. Odpowiedzi do nich zaznacz lub zapisz w wyznaczonych miejscach.
7. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane i oceniane.

*Powodzenia!***LISTOPAD  
2018****Czas pracy:  
100 minut****Liczba punktów  
do uzyskania: 31**

*Matematyka*  
Ogólnopolski Próbny Egzamin Ósmoklasisty z OPERONEM

**Zadanie 1. (0–1)**

Bartek wyruszył rowerem na trasę o długości 70 km o godzinie 8.20. Trasę tę pokonał, jadąc ze średnią prędkością  $28 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ . W trakcie jazdy, o godzinie 9.50, Bartek zrobił sobie piętnastominutową przerwę.

**Uzupełnij zdania. Wybierz właściwą odpowiedź spośród A lub B oraz spośród C lub D.**

Bartek zrobił sobie przerwę po przejechaniu A/B.

A. 36,4 km

B. 42 km

Bartek dojechał do końca trasy o godzinie C/D.

C. 11.05

D. 11.25

**Zadanie 2. (0–1)**

Na rysunku przedstawiono kartkę z kalendarza na rok 2019.

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

Druga niedziela czerwca 2019 r. przypadnie w dziewiątym dniu miesiąca.	<b>P</b>	<b>F</b>
Pierwszy dzień września w 2019 r. wypadnie w niedzielę.	<b>P</b>	<b>F</b>

Lipiec						
Pn.	Wt.	Śr.	Czw.	Pt.	Sob.	Ndz.
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

**Zadanie 3. (0–1)**

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

W prostokątnym układzie współrzędnych punkt  $K = (-\sqrt{3} + 2\sqrt{2}, 3\sqrt{2} - 2\sqrt{3})$  leży w:

A. I ćwiartce.

B. II ćwiartce.

C. III ćwiartce.

D. IV ćwiartce.

**Zadanie 4. (0–1)**

Dane jest równanie:

$$-4(3 - 2x) = -2,05 + 5x + (-0,5)^2$$

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Rozwiązaniem danego równania jest liczba:

A.  $-3,4$

B.  $-3\frac{7}{30}$

C.  $3,4$

D.  $3\frac{7}{30}$

**Zadanie 5. (0–1)**

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

60% liczby 4,5 wynosi tyle samo, co $\frac{2}{3}$ liczby 4,05.	<b>P</b>	<b>F</b>
Liczba 2,7 jest o 10% większa od liczby $2\frac{3}{5}$ .	<b>P</b>	<b>F</b>

**BRUDNOPIS (*nie podlega ocenie*)**



**Zadanie 6. (0–1)**

Według przepisu do wykonania koktajlu owocowego dla 3 osób należy przygotować 30 dag truskawek.

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Ilość truskawek, jaką zgodnie z przepisem trzeba przygotować do wykonania koktajlu dla 10 osób, można obliczyć za pomocą wyrażenia:

- A.  $0,3 \cdot 30$  dag      B.  $3\frac{1}{3} \cdot 0,3$  kg      C.  $10 \cdot 30$  dag      D.  $\frac{10}{3} \cdot 0,03$  kg

**Zadanie 7. (0–1)**

Gosia kupiła dwie cebulki kwiatów. Obie zasadzi w jednej doniczce. Ma do dyspozycji trzy doniczki ceramiczne i dwie plastikowe.

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

Gosia może zasadzić kwiaty w doniczkach na 6 różnych sposobów.	<b>P</b>	<b>F</b>
Prawdopodobieństwo, że obie cebulki Gosia zasadzi w doniczce ceramicznej, wynosi $\frac{1}{5}$ .	<b>P</b>	<b>F</b>

**Zadanie 8. (0–1)**

Na osi liczbowej zaznaczono zbiór liczb spełniających pewien warunek.



**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Zaznaczony zbiór to wszystkie liczby:

- A. mniejsze niż  $-4$       C. większe niż  $-4$   
B. nie mniejsze niż  $-4$       D. nie większe niż  $-4$

**Zadanie 9. (0–1)**

**Czy romb jest równoległobokiem? Wybierz odpowiedź T (tak) lub N (nie) i jej uzasadnienie spośród A, B albo C.**

<b>T,</b>	ponieważ	<b>A.</b>	wszystkie boki rombu są przystające.
<b>N,</b>		<b>B.</b>	romb ma dwie pary boków równoległych.
		<b>C.</b>	przekątne rombu są prostopadłe.

**Zadanie 10. (0–1)**

**Uzupełnij zdania. Wybierz właściwą odpowiedź spośród A lub B oraz spośród C lub D.**

Wyrażenie  $\sqrt[3]{a^{-2}}$  przyjmuje wartość 9 dla A/B.      A.  $a = 3$       B.  $a = 27$

Wartość iloczynu  $\sqrt{8} \cdot 2\sqrt{2}$  wynosi C/D.      C. 4      D. 8

**BRUDNOPIS (*nie podlega ocenie*)**

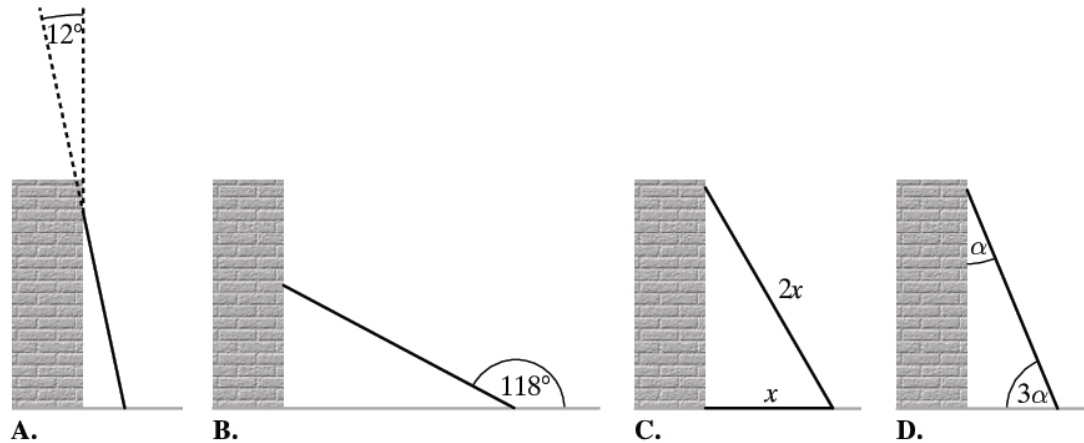
A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for students to write their answers during the exam.

**Zadanie 11. (0–1)**

Dla zachowania bezpieczeństwa kąt nachylenia między poziomym podłożem a drabiną przystawną powinien wynosić od  $65^\circ$  do  $75^\circ$ .

**Odpowiedz na pytanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Na którym rysunku przedstawiono ustawienie drabiny zgodne z wymaganiami bezpieczeństwa?

**Zadanie 12. (0–1)**

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Objętość prostopadłościanu o wymiarach  $3 \text{ cm} \times 0,3 \text{ dm} \times 0,03 \text{ m}$  wynosi:

- A.  $9 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$       B.  $0,27 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$       C.  $27 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3$       D.  $3^3 \cdot 10^{-3} \text{ cm}^3$

**Zadanie 13. (0–1)**

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

W pewnym trójkącie dwa kąty mają miary po  $35^\circ$ . Oznacza to, że trójkąt ten jest:

- A. różnoboczny ostrokątny.      C. różnoboczny rozwartokątny.  
B. równoramienny ostrokątny.      D. równoramienny rozwartokątny.

**Zadanie 14. (0–1)**

Dane są liczby  $x = 2a + b - 3$  oraz  $y = -4(a - b) + 1$ .

**Uzupełnij zdania. Wybierz właściwą odpowiedź spośród A lub B oraz spośród C lub D.**

Suma liczb  $x$  i  $y$  wynosi A/B.      A.  $-2a - 2$       B.  $-2(a + 1) + 5b$

Różnica liczb  $y$  i  $x$  wynosi C/D.      C.  $6a - 3b - 4$       D.  $-6a + 3b + 4$

**Zadanie 15. (0–1)**

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

Każdy graniastosłup prosty, który ma sześć ścian, jest prostopadłościanem.	P	F
Ostrosłup, który ma sześć krawędzi, jest czworościanem.	P	F

**BRUDNOPIS (*nie podlega ocenie*)**

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for students to write their answers during the exam.









**BRUDNOPIS (*nie podlega ocenie*)**

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for writing answers. The grid is empty and occupies most of the page.

