

Praca do wysłania musi zawierać rozwiązania tych zadań nawet jeśli to są zadania zamknięte!

### Zadanie 1. (0–1)

Na rysunku przedstawiono kartkę z kalendarza na rok 2017.

<p style="text-align: center;"><b>SIERPIEŃ</b> <b>2017</b> <b>31</b> <b>Czwartek</b> Imieniny: Bogusławy, Augusta</p>
---

Jeśli nie będzie rozwiązań za każde zadanie otrzymujesz połowę pkt!

Natalia obchodzi urodziny 31 sierpnia, jej siostra Ewa – 18 sierpnia, a brat Karol – 2 października.

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

W 2017 r. urodziny Ewy wypadły w piątek.	<b>P</b>	<b>F</b>
W 2017 r. dniem urodzin Karola był poniedziałek.	<b>P</b>	<b>F</b>

### Zadanie 2. (0–1)

Liczba 1450 jest zaokrągleniem do rzędu dziesiątek kilku liczb naturalnych.

Ile jest wszystkich liczb naturalnych różnych od 1450, które mają takie zaokrąglenie? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 4                      B. 5                      C. 9                      D. 10

### Zadanie 3. (0–1)

W tabeli zapisano trzy wyrażenia.

I	$5^2 \cdot 10^8 \cdot 5^4$
II	$(5^{10} : 5^2) \cdot 10^8$
III	$2^8 \cdot 5^8 \cdot 5^8$

Które z tych wyrażen są równe  $50^8$ ? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. Tylko I i II.            B. Tylko II i III.            C. Tylko II.            D. Tylko III.

**PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!**

**Zadanie 4. (0–1)**

Dane są cztery wyrażenia:

I.  $4 + \sqrt{35}$

II.  $6 + \sqrt{17}$

III.  $17 - \sqrt{48}$

IV.  $15 - \sqrt{26}$

**Wartości których wyrażen są mniejsze od 10? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

A. I i II

B. II i III

C. III i IV

D. I i IV

**Zadanie 5. (0–1)**

Adam przygotował karty do gry z czterech arkuszy kartonu. Najpierw podzielił każdy arkusz kartonu na cztery części, a następnie każdą z nich ponownie podzielił na cztery części. Tak powstał komplet kart. W grze bierze udział 5 graczy, z których każdy otrzymuje jednakową liczbę kart.

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

A	B
---	---

 karty do gry.

A. 32

B. 64

Każdy gracz może otrzymać maksymalnie 

C	D
---	---

 kart.

C. 12

D. 13

**Zadanie 6. (0–1)**

Dorota sporządziła z cukru i wody syrop do deseru. Stosunek masy cukru do masy wody w tym syropie jest równy 5 : 3.

**Ile procent masy tego syropu stanowi masa cukru? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

A. 25%

B. 37,5%

C. 40%

D. 60%

E. 62,5%

**Zadanie 7. (0–1)**

W pewnej firmie zatrudnionych jest więcej niż 10 pracowników. Połowa z nich zarabia po 3000 zł, a druga połowa – po 4000 zł.

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

Średnia arytmetyczna zarobków w tej firmie jest równa 3500 zł.	<b>P</b>	<b>F</b>
Gdy z pracy w tej firmie zrezygnują dwie osoby, z których jedna zarabia 3000 zł, a druga 4000 zł, to średnia arytmetyczna zarobków się nie zmieni.	<b>P</b>	<b>F</b>

**PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!**

**Zadanie 8. (0–1)**

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

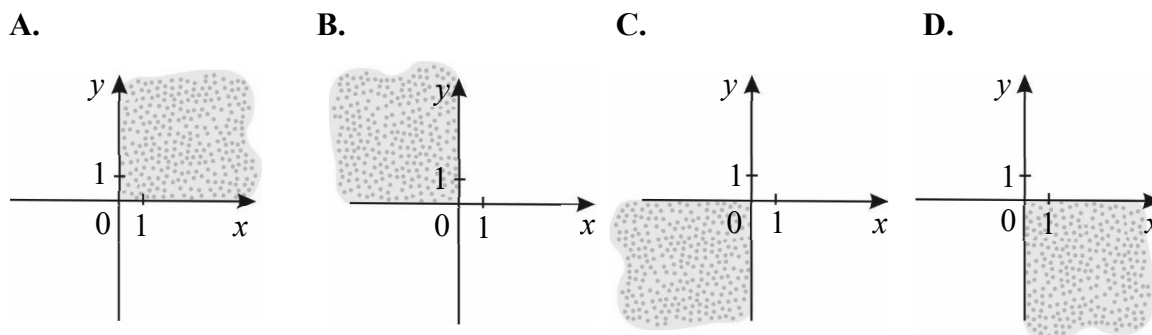
Wyrażenie:  $(2a + 3b)(3b - 2a)$  jest równe

- A.  $4a^2 - 12ab + 9b^2$
- B.  $9b^2 + 12ab + 4a^2$
- C.  $9b^2 - 4a^2$
- D.  $4a^2 - 9b^2$

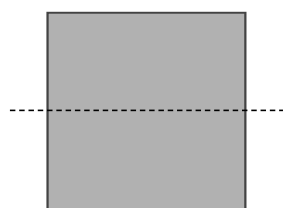
**Zadanie 9. (0–1)**

W układzie współrzędnych wyznaczono odcinek o końcach w punktach  $K$  i  $L$ . Punkty te mają współrzędne  $K = (-17, 6)$  oraz  $L = (15, -4)$ .

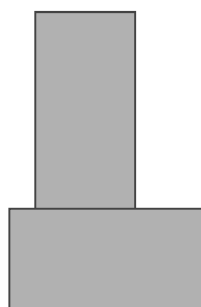
Na którym rysunku zakropkowana część płaszczyzny zawiera środek odcinka  $KL$ ?  
Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

**Zadanie 10. (0–1)**

Kwadrat o boku  $a$  przedstawiony na rysunku I rozcięto na dwa przystające prostokąty, z których ułożono figurę, jak na rysunku II. Pole ułożonej figury jest równe polu kwadratu.



Rysunek I



Rysunek II

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

Obwód ułożonej figury jest większy o $1,5a$ od obwodu kwadratu.	P	F
Obwód ułożonej figury jest równy $5a$ .	P	F

**PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!**