

UZUPEŁNIA ZESPÓŁ NADZORUJĄCY

KOD UCZNI

--	--	--

PESEL

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

*miejsce
na naklejkę*

EGZAMIN W KLASIE TRZECIEJ GIMNAZJUM

CZĘŚĆ 2. MATEMATYKA

Instrukcja dla ucznia

1. Sprawdź, czy na kolejno ponumerowanych 15 stronach są wydrukowane **23 zadania**.
2. Sprawdź, czy do arkusza jest dołączona karta odpowiedzi.
3. Brak stron lub inne błędy zgłoś nauczycielowi.
4. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania.
5. Rozwiązania zadań zapisuj długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem. Nie używaj korektora.
6. W arkuszu znajdują się różne typy zadań.
Do niektórych zadań są podane cztery odpowiedzi: A, B, C, D.
Tylko jedna z nich jest dobra. Wybierz ją i zaznacz znakiem **X**, np.:

X B. C. D.

7. W niektórych zadaniach zdecyduj, czy zdanie jest prawdziwe, czy fałszywe, i zaznacz znakiem **X** wybraną odpowiedź, np.:

X	F
----------	---

 albo

T	X
---	----------

8. Jeśli się pomylisz, otocz znak **X** kółkiem i zaznacz inną odpowiedź, np.:

X

 B.

X

 D.

9. Pozostałe zadania wykonuj zgodnie z poleceniami.
Rozwiązania zadań od **21.** do **23.** zapisz czytelnie i starannie w wyznaczonych miejscach. Pomyłki przekreślaj.
10. Zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane i oceniane.

Powodzenia!

**UZUPEŁNIA ZESPÓŁ
NADZORUJĄCY**

Uprawnienia ucznia do:

- dostosowania kryteriów oceniania
 nieprzenoszenia zaznaczeń na kartę

**19 KWIETNIA
2016**

**Godzina rozpoczęcia:
11:00**

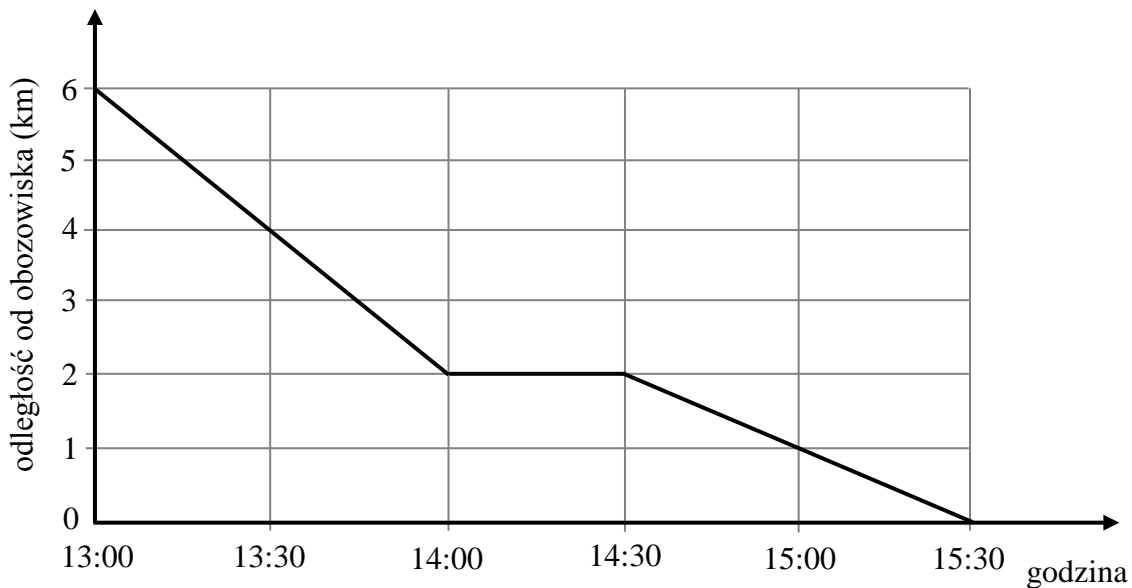
**Czas pracy:
do 135 minut**



GM-M7-162

Zadanie 1. (0–1)

Harcerze wyruszyli z przystanku autobusowego do obozowiska. Na wykresie przedstawiono zależność między odległością harcerzy od obozowiska a czasem wędrówki.

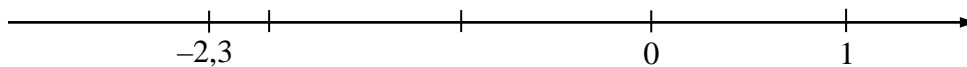


Które z poniższych zdań jest falszywe? Zaznacz dobrą odpowiedź.

- A. Harcerze dotarli do obozowiska o godzinie 15:30.
- B. W czasie pierwszej godziny harcerze przeszli 2 km.
- C. Podczas wędrówki harcerze zatrzymali się na 30-minutowy postój.
- D. O godzinie 15:00 harcerze byli w odległości 1 km od obozowiska.

Zadanie 2. (0–1)

Na osi liczbowej zaznaczono liczby.



Dokończ zdanie. Zaznacz dobrą odpowiedź.

Odległość od liczby $-2,3$ do liczby 1 na osi liczbowej jest równa

- A. $-2,3 - 1$
- B. $2,3 - 1$
- C. $1 - 2,3$
- D. $1 + 2,3$

Zadanie 6. (0–1)

W tabeli podano, w jaki sposób zmienia się cena biletu na prom w ciągu całego roku.

Cena podstawowa biletu na prom: 40 zł		
Cena biletu	w sezonie zimowym	cena podstawowa <u>obniżona</u> o 20%
	w sezonie letnim	cena podstawowa <u>podwyższona</u> o 50%
	poza sezonem zimowym i letnim	cena podstawowa

Dokończ zdanie. Zaznacz dobrą odpowiedź.

Bilet na prom w sezonie zimowym jest tańszy od biletu w sezonie letnim o

- A. 28 zł B. 32 zł C. 60 zł D. 92 zł

Zadanie 7. (0–1)

Dane są liczby $a = 2,5$ i $b = -0,5$.

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

Iloraz $\frac{b}{a}$ jest dodatni.	P	F
Różnica $b - a$ jest dodatnia.	P	F

Zadanie 8. (0–1)

W klasie IIIa uczy się 24 uczniów. Dziewczęta stanowią $\frac{2}{3}$ liczby wszystkich uczniów tej klasy.

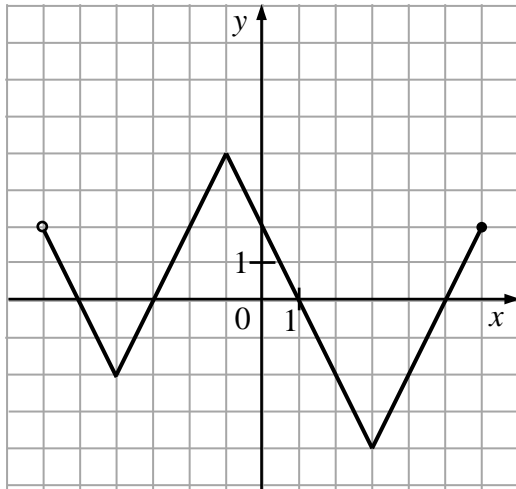
Dokończ zdanie. Zaznacz dobrą odpowiedź.

W klasie IIIa

- A. jest 16 chłopców.
 B. dziewcząt jest o 10 więcej niż chłopców.
 C. jest 2 razy więcej dziewcząt niż chłopców.
 D. chłopców jest o 8 więcej niż dziewcząt.

Zadanie 11. (0–1)

Na rysunku przedstawiono wykres funkcji.

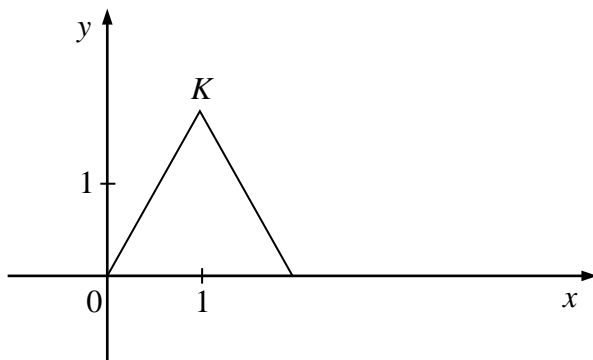


Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli zdanie jest fałszywe.

Dla $x = 4$ funkcja przyjmuje wartość 2.	P	F
Dla $x = -5$ funkcja przyjmuje wartość 0.	P	F

Zadanie 12. (0–1)

W układzie współrzędnych narysowano trójkąt równoboczny o boku 2 tak, że jednym z jego wierzchołków jest punkt $(0, 0)$, a jeden z jego boków leży na osi x (rysunek).



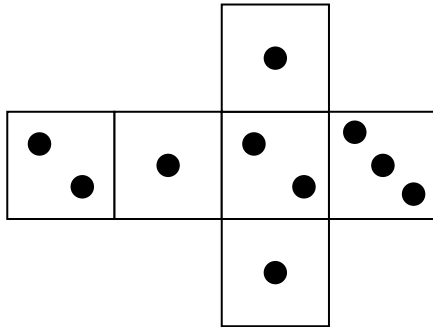
Dokończ zdanie. Zaznacz dobrą odpowiedź.

Współrzędne wierzchołka K tego trójkąta są równe

- A. $(1, \sqrt{3})$ B. $(1, \frac{\sqrt{3}}{2})$ C. $(\sqrt{3}, 1)$ D. $(\frac{\sqrt{3}}{2}, 1)$

Zadanie 15. (0–1)

Na rysunku przedstawiono siatkę sześcienną kostki do gry. Rzucamy jeden raz taką kostką.

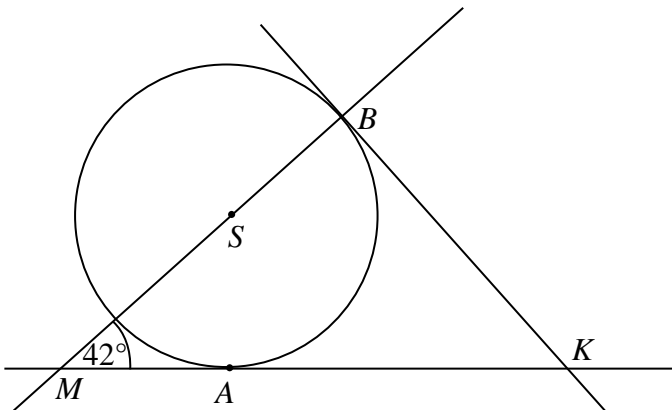


Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli zdanie jest fałszywe.

Prawdopodobieństwo wyrzucenia trzech kropek jest równe $\frac{1}{6}$.	P	F
Prawdopodobieństwo wyrzucenia dwóch kropek jest równe $\frac{1}{3}$.	P	F

Zadanie 16. (0–1)

Proste KA i KB są styczne do okręgu o środku S w punktach A i B , a kąt BMA ma miarę 42° (rysunek).



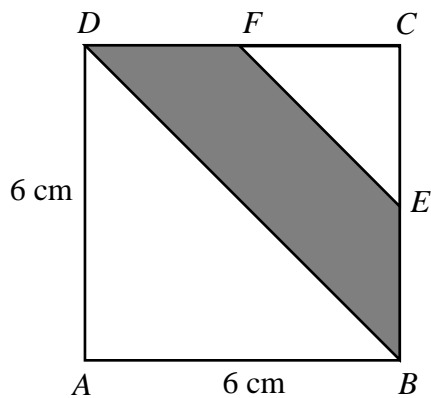
Dokończ zdanie. Zaznacz dobrą odpowiedź.

Kąt AKB jest równy

- A. 58°
- B. 52°
- C. 48°
- D. 42°

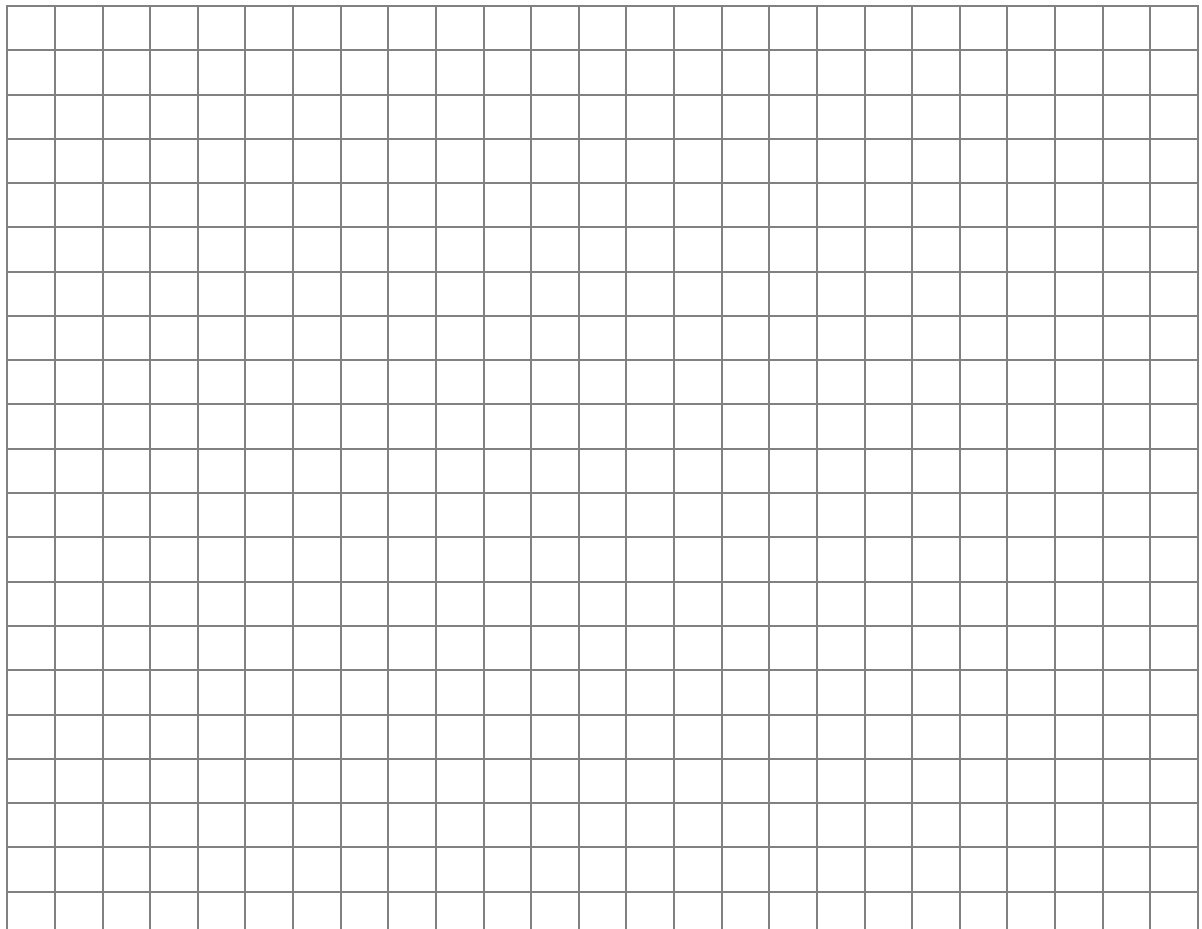
Zadanie 17. (0–1)

Długość boku kwadratu $ABCD$ jest równa 6 cm. Punkty E i F są środkami boków BC i CD tego kwadratu.



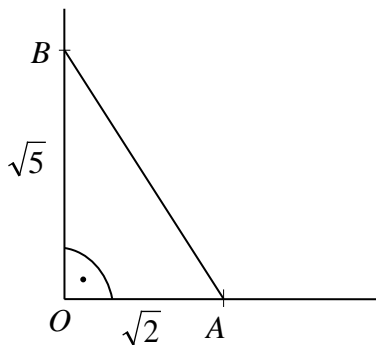
Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli zdanie jest fałszywe.

Pole trójkąta FEC jest równe $4,5 \text{ cm}^2$.	P	F
Pole czworokąta $DBEF$ jest mniejsze od pola trójkąta ABD .	P	F

BRUDNOPIS

Zadanie 18. (0–1)

Ewa na jednym ramieniu kąta prostego o wierzchołku w punkcie O odmierzyła odcinek OA o długości $\sqrt{2}$, a na drugim ramieniu tego kąta odmierzyła odcinek OB o długości $\sqrt{5}$.



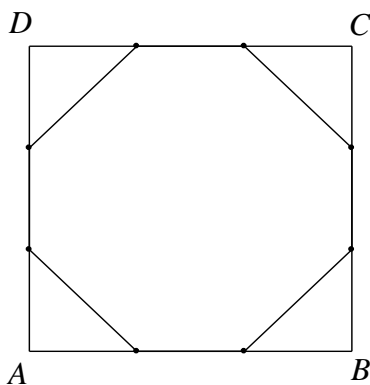
Dokończ zdanie. Zaznacz dobrą odpowiedź.

Długość odcinka AB jest równa

- A. $\sqrt{7}$
- B. $\sqrt{2} + \sqrt{5}$
- C. $\sqrt{10}$
- D. 7

Zadanie 19. (0–1)

Każdy bok kwadratu $ABCD$ podzielono na 3 równe części i połączono kolejno punkty podziału, w wyniku czego otrzymano ośmiokąt (rysunek).

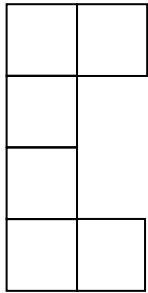
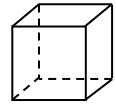


Które z poniższych zdań jest prawdziwe? Zaznacz dobrą odpowiedź.

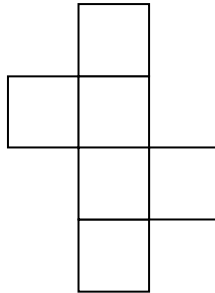
- A. Ośmiokąt jest foremny.
- B. Wszystkie boki ośmiokąta mają taką samą długość.
- C. Każdy kąt wewnętrzny ośmiokąta ma miarę 135° .
- D. Obwód ośmiokąta jest równy obwodowi kwadratu $ABCD$.

Zadanie 20. (0–1)

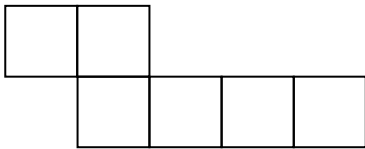
Na którym rysunku przedstawiono siatkę sześcianu? Zaznacz dobrą odpowiedź.



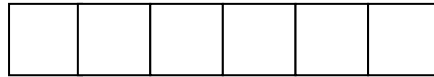
A.



B.

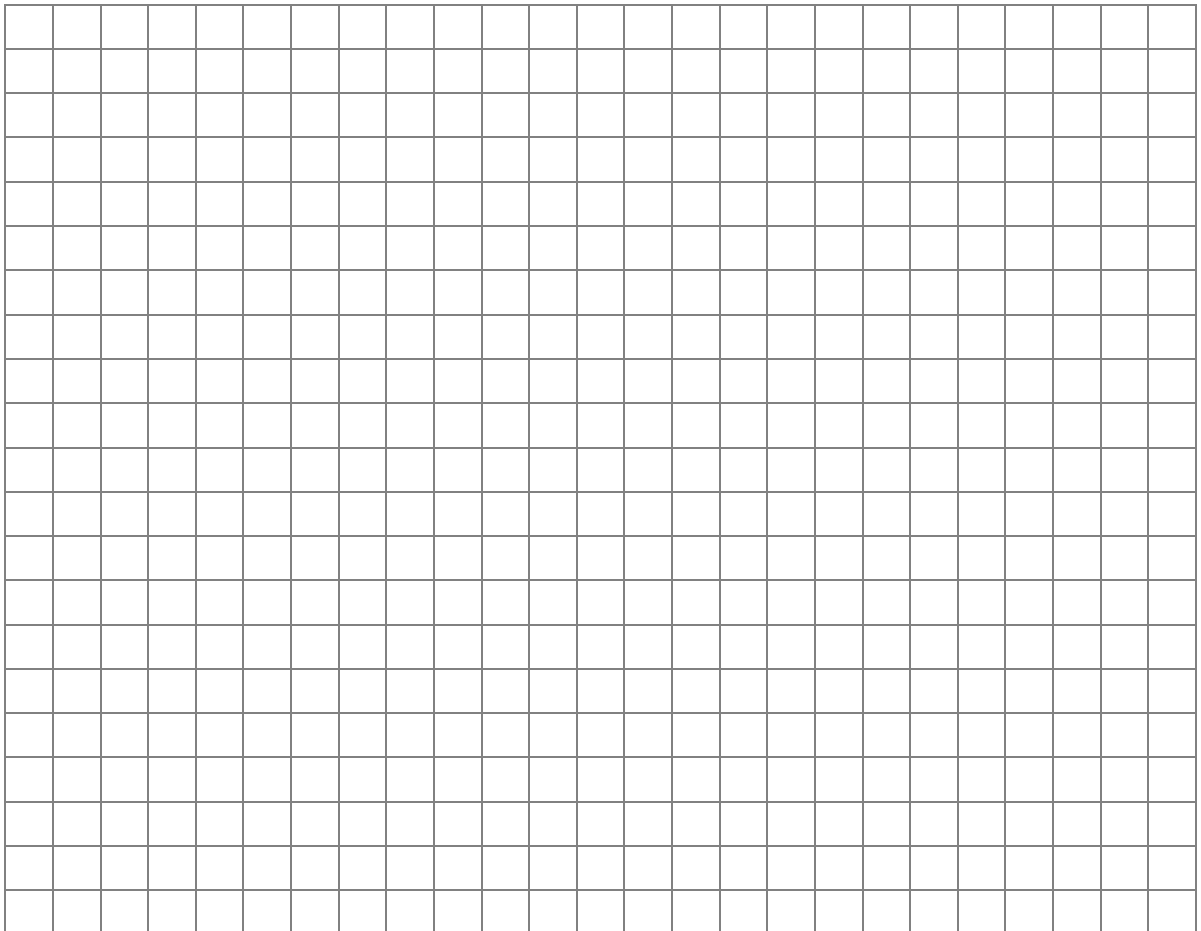


C.



D.

BRUDNOPIS



Brudnopis

