

Kod ucznia 

--	--	--

### Próbnny egzamin ósmoklasisty

#### Informacje dla ucznia

1. Upewnij się, czy sprawdzian zawiera 10 stron (22 zadania). Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
2. Na tej stronie i na karcie odpowiedzi wpisz swój kod.
3. Przeczytaj uważnie wszystkie teksty i zadania.
4. Rozwiązania zadań zapisz długopisem lub piórem. Nie używaj korektora.
5. W sprawdzianie znajdują się różne typy zadań. Rozwiązania zadań zamkniętych zaznacz na karcie odpowiedzi w przedstawiony sposób:  
– wybierz jedną z podanych odpowiedzi i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą (literami), np.

A	B	C	D
---	---	---	---

– wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiednimi literami, np.

PP	PF	FP	FF
----	----	----	----

6. Staraj się nie popełnić błędów przy zaznaczaniu odpowiedzi, ale jeśli się pomylisz, błędne zaznaczenie otocz kółkiem i zamaluj inną odpowiedź, np.

A	B	C	D
---	---	---	---

7. Na rozwiązanie wszystkich zadań masz 100 minut.
8. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań możesz uzyskać 32 punkty.

#### Powodzenia!

**Zad 1. (0–1)** Kasia pokonuje drogę z domu do szkoły pieszo i autobusem. Z domu wychodzi o godzinie 7:00 i idzie na przystanek, z którego ma autobus o 7:06. Po przejechaniu 30 minut wysiada i idzie stamtąd do szkoły kwadrans. Pewnego dnia autobus stał w korku i dojechał na przystanek docelowy 8 minut później. **O której godzinie Kasia dotarła do szkoły, jeśli szła tym samym tempem co zwykle?**

- A. o 7:36                      B. o 7:48                      C. o 7:51                      D. o 7:59

**Zad 2. (0–1)** Pod portretami polskich pisarzy w muzeum zapisano następujące daty urodzin i śmierci:

Adam Mickiewicz	MDCCXCVIII – MDCCCLV
Cyprian Kamil Norwid	MDCCCXXI – MDCCCLXXXIII
Jan Kaspruwicz	MDCCCLX – MCMXXVI
Stanisław Ignacy Witkiewicz	MDCCCLXXXV – MCMXXXIX

**Który z pisarzy żył najkrócej? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

- A. Adam Mickiewicz      B. Cyprian Kamil Norwid      C. Jan Kaspruwicz      D. Stanisław Ignacy Witkiewicz

**Zad 3. (0–1)** Trzech kolegów zamówiło po jednej pizzy tej samej wielkości. Antek zjadł  $\frac{2}{3}$  pizzy, Bartek  $\frac{5}{8}$  pizzy, a

Czarek  $\frac{3}{4}$  pizzy. **Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest**

**fałszywe**

Antkowi zostało mniej pizzy niż Czarkowi.	P	F
Antek, Bartek i Czarek zjedli razem więcej niż dwie całe pizze.	P	F

**Zad 4. (0–1)** Dane są liczby:  $a = 4^3 + 4^3 + 4^3 + 4^3$                        $b = (2^4)^2$                        $c = 2^4$

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

Liczby $a$ i $b$ są równe.	P	F
Liczba $b$ jest dwa razy większa niż liczba $c$	P	F

**Zad 5. (0–1) Uzupełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.**

Liczba  $3\sqrt{32}$  większa od liczby  $2\sqrt{18}$

A	B
---	---

A. 3 razy

B. 2 razy

Liczba  $\sqrt{\sqrt{16}+\sqrt{81}}$

C	D
---	---

C. niewymierna

D. wymierna

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

Dywan ma powierzchnię większą niż powierzchnia 4 kwadratowych kafli	P	F
Dywan ma wymiary 90 cm × 120 cm.	P	F

**Zad 6. (0–1) Marysia zapisała dwie sumy:**

$$\underbrace{2^3 + 2^3 + \dots + 2^3}_{8 \text{ składników}}$$

8 składników

$$\underbrace{2^2 + 2^2 + \dots + 2^2}_{? \text{ składników}}$$

? składników

**Ile składników musi być w drugiej sumie, aby jej wartość była taka jak sumy pierwszej?**

A. 64

B. 32.

C. 16

D. 8.

**Zad 7. (0–1) Na loterii fantowej w szkole jest 50 losów, a wśród nich 14 wygrywających. Ania jako pierwsza wzięła udział w loterii i wyciągnęła los pusty. Ile jest równe prawdopodobieństwo, że Hania, która losuje po Ani, wyciągnie los wygrywający? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

A.  $\frac{7}{18}$

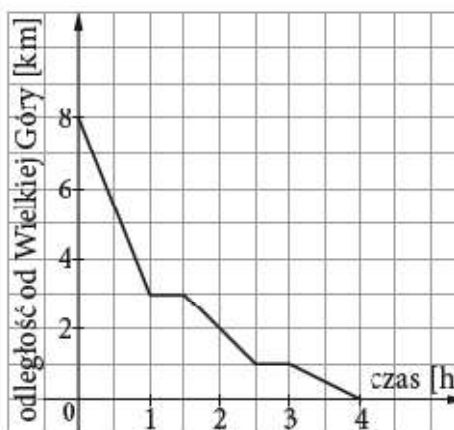
B.  $\frac{7}{25}$

C.  $\frac{2}{7}$

D.  $\frac{2}{9}$

**Informacje do zadań 8.–9.**

Grupa harcerzy wyruszyła o godzinie 9:00 z miejsca zakwaterowania na szczyt Wielkiej Góry. W czasie wędrowki harcerze dwukrotnie zatrzymali się, by odpocząć. Na wykresie przedstawiono, jak zmieniła się odległość harcerzy od celu wędrowki w zależności od czasu.



**Zad 8. (0–1) Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.** O godzinie 10:30 harcerze znajdowali się w miejscu oddalonym od celu wędrowki o

A. 5 km.

B. 3 km.

C. 2,5 km.

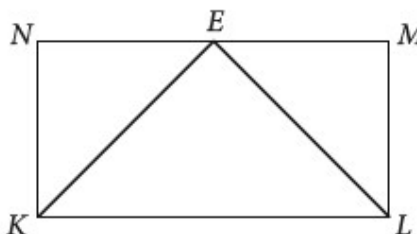
D. 1,5 km.

**Zad 9. (0–1) Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.**

W ciągu pierwszej godziny wędrowki prędkość harcerzy była pięć razy większa niż w ciągu ostatniej godziny.	P	F
Średnia prędkość harcerzy na całej trasie wyniosła 2 km/h	P	F

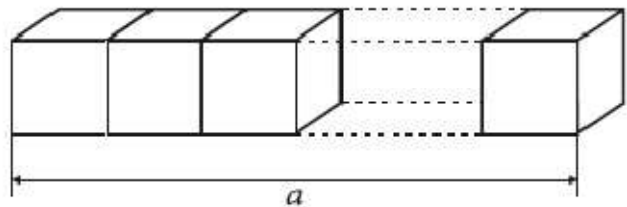
**Zad 10. (0–1) Dany jest prostokąt  $KLMN$  o wymiarach 1 cm i 2 cm. Punkt  $E$  jest środkiem jego dłuższego boku  $NM$ .**

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



Trójkąty $KEN$ i $KEL$ są przystające	P	F
Pole trójkąta $MEL$ jest dwa razy mniejsze od pola trójkąta	P	F

**Zad 11. (0–1)** Sześcian o objętości  $1 \text{ dm}^3$  rozcięto na sześciennie klocki o boku długości  $1 \text{ cm}$ , a następnie ułożono je jeden obok drugiego, tak jak przedstawiono na rysunku.



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

Objętość powstałej bryły jest równa $1000 \text{ cm}^3$ .	P	F
Długość $a$ zaznaczona na rysunku to $10 \text{ m}$ .	P	F

**Zad 12. (0–1)** Cenę deskorolki, która początkowo kosztowała  $480 \text{ zł}$ , obniżono do  $384 \text{ zł}$ . **Uzupełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.**

Cenę deskorolki obniżono o

A  B A. 20% B. 25%

Aby wrócić do ceny początkowej, obecną cenę deskorolki należałoby podwyższyć o

C  D C. 20% D. 25%

**Zad 13. (0–1)** W lodziarni *Rożek* kulka lodów śmietankowych kosztuje o połowę mniej niż kulka lodów karmelowych. Pola kupiła 3 kulki lodów śmietankowych oraz 1 kulkę lodów karmelowych i zapłaciła  $10 \text{ zł}$ . **Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.**

Mela kupiła 1 kulkę lodów śmietankowych oraz 2 kulki lodów karmelowych i zapłaciła

A  B A. tyle samo co Pola B. mniej niż Pola

Ala kupiła 1 kulkę lodów śmietankowych oraz 3 kulki lodów karmelowych i zapłaciła o więcej niż Pola.

C  D C.  $4 \text{ zł}$  D.  $2 \text{ zł}$

**Zad 14. (0–1)** Dominika ma obecnie  $x$  lat i jest o dwa lata starsza od swojej siostry Kasi oraz dwa razy młodsza od swojej mamy. **Ile lat miała mama, gdy urodziła się Kasia? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

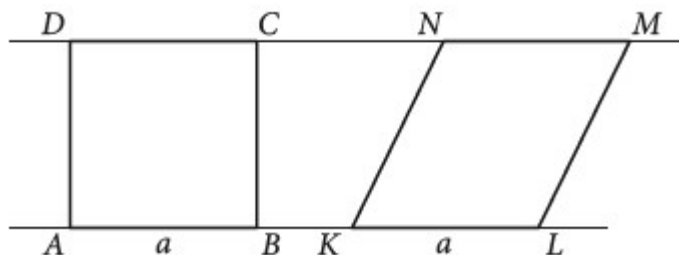
A.  $x + 2$

B.  $2x + 2$

C.  $2x - 2$

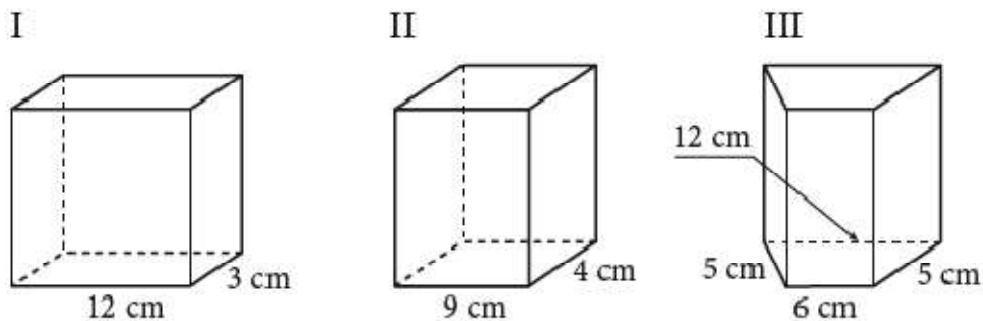
D.  $x - 2$

**Zad 15. (0–1)** Czy kwadrat  $ABCD$  i równoległobok  $KLMN$ , przedstawione na rysunku, mają równe pola? Wybierz odpowiedź T (tak) albo N (nie) i jej uzasadnienie spośród 1., 2. albo 3.



T.	Tak	ponieważ	1.	obwód równoległoboku jest większy niż obwód kwadratu.
N.	Nie		2.	kwadrat i równoległobok mają równy jeden bok oraz równe wysokości poprowadzone na ten bok.
			3.	bok $AD$ kwadratu ma mniejszą długość niż bok $KN$ równoległoboku.

**Zad 16. (0–1)** Na rysunku przedstawiono trzy graniastopy: dwa o podstawie prostokąta i jeden o podstawie trapezu. Bryły te mają równe pola podstaw oraz jednakową objętość.



Uporządkuj pola powierzchni bocznej  $P_I$ ,  $P_{II}$  i  $P_{III}$  tych brył od najmniejszego do największego. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

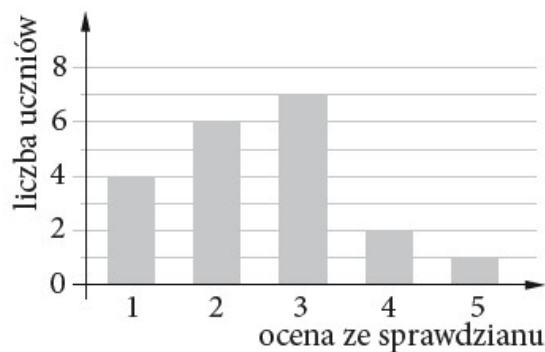
A.  $P_I < P_{II} < P_{III}$

B.  $P_{II} < P_I < P_{III}$

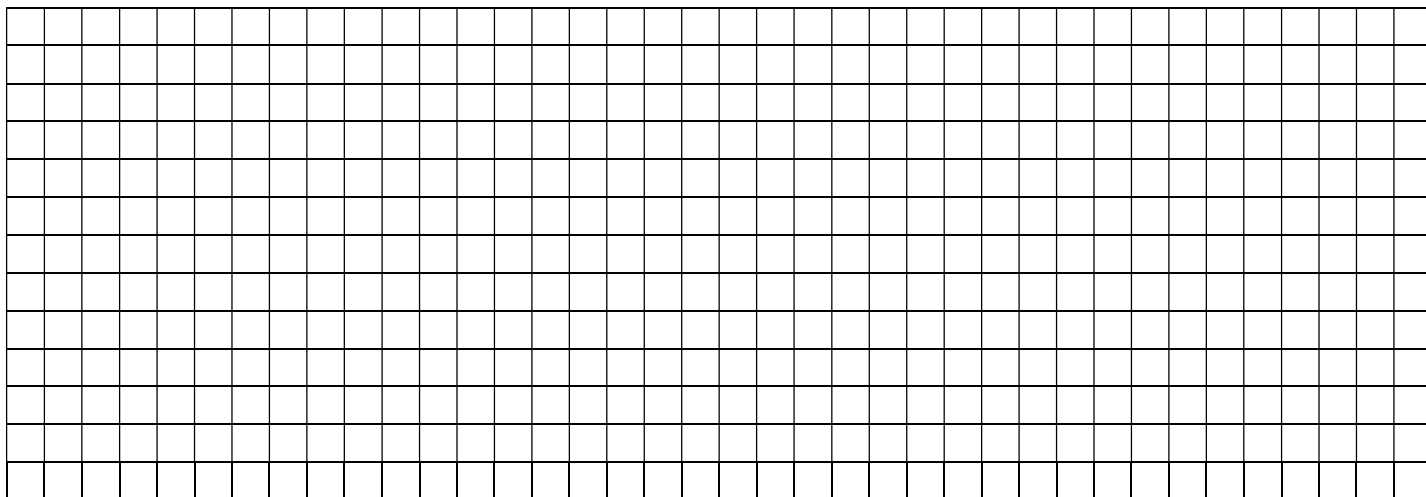
C.  $P_{III} < P_{II} < P_I$

D.  $P_{II} < P_{III} < P_I$

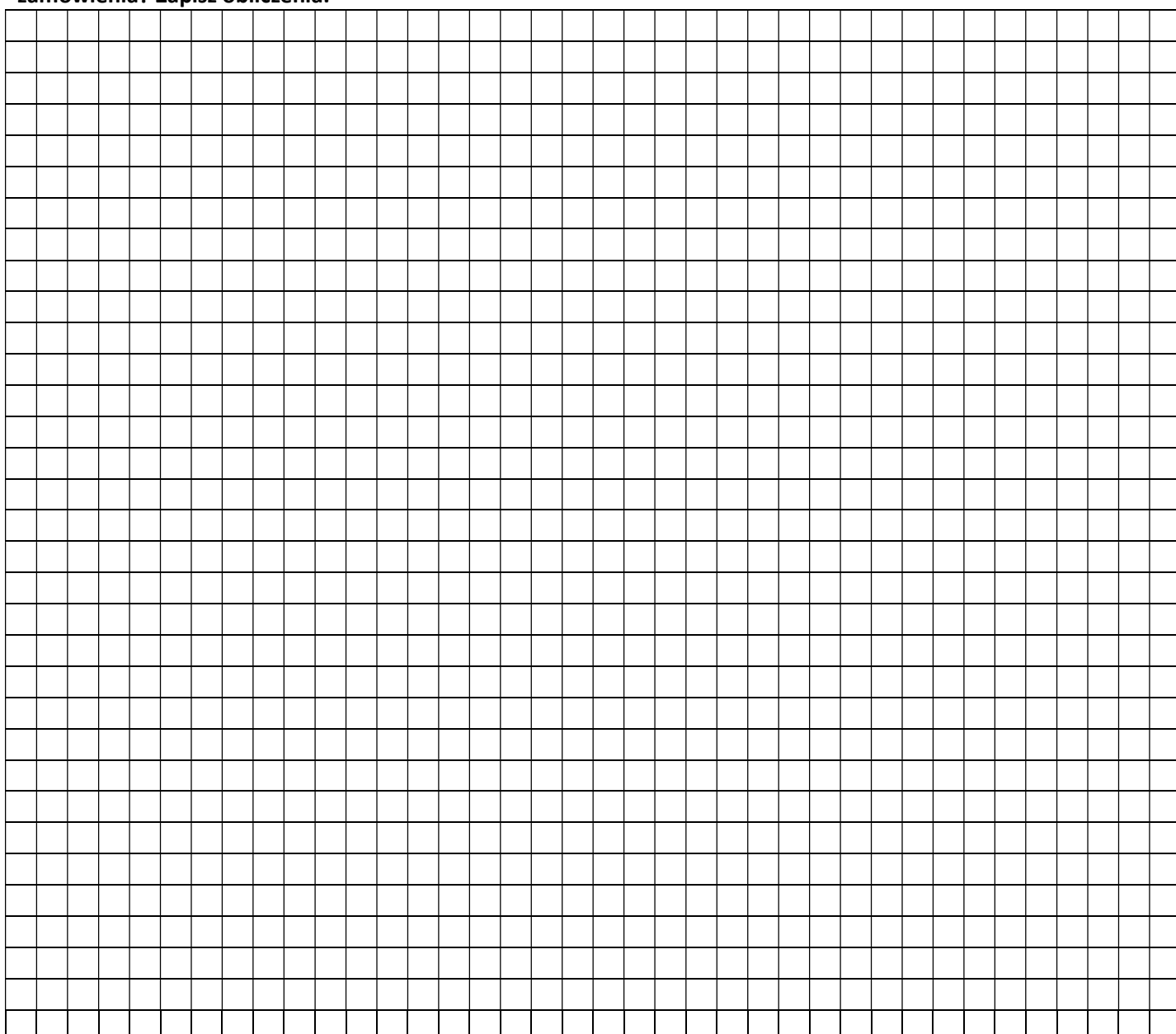
**Zad 17. (0–2)** Janek otrzymał z kartkówki ocenę dostateczną, czyli 3. Postanowił porównać tę ocenę ze średnią ocen klasy z tego sprawdzianu. W tym celu przeanalizował diagram, na którym przedstawiono wyniki wszystkich uczniów tej klasy. O ile ocena, którą uzyskał Janek, była wyższa niż średnia ocen klasy? Zapisz obliczenia



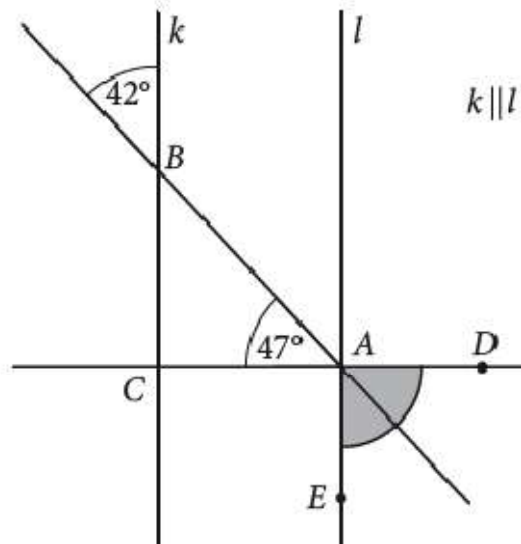
Empty grid for calculations.

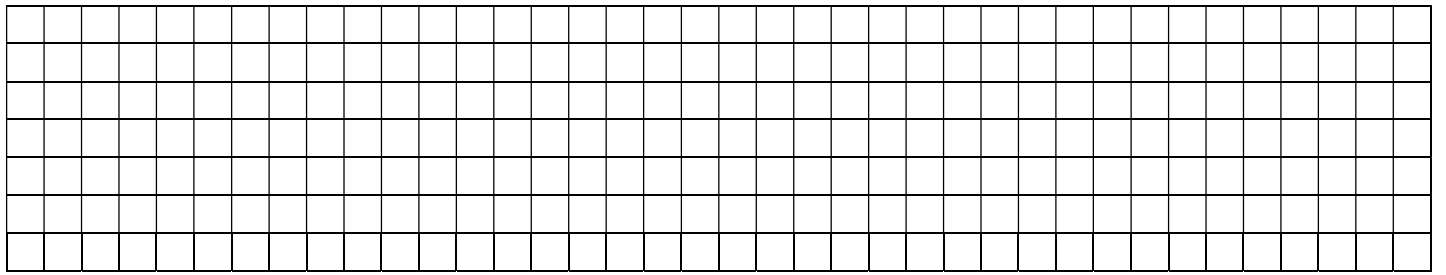


**Zad 18. (0–2)** Trzy przyjaciółki umówiły się na popołudniowe spotkanie w kawiarni *Sama słodcz.* Ania zamówiła ciastko i herbatę, które kosztowały w sumie 24 zł, Hania deser lodowy i espresso, w sumie za 36 zł, a Lena torcik bezowy i świeży sok – za 40 zł. Okazało się, że do rachunku został doliczony napiwek, i do zapłaty była łączna kwota 115 zł. Ile powinna dopłacić do swojego zamówienia Lena, aby kwota ta była proporcjonalna do wartości zamówienia? Zapisz obliczenia.

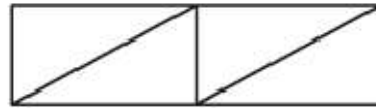


Zad 19. (0–2) Proste  $k$  i  $l$  są równoległe. Czy kąt  $DAE$  zaznaczony na rysunku jest ostry, prosty czy rozwarty? Uzasadnij odpowiedź.

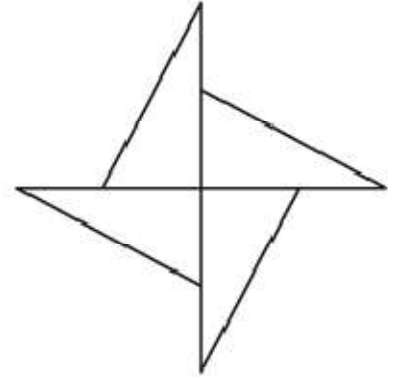




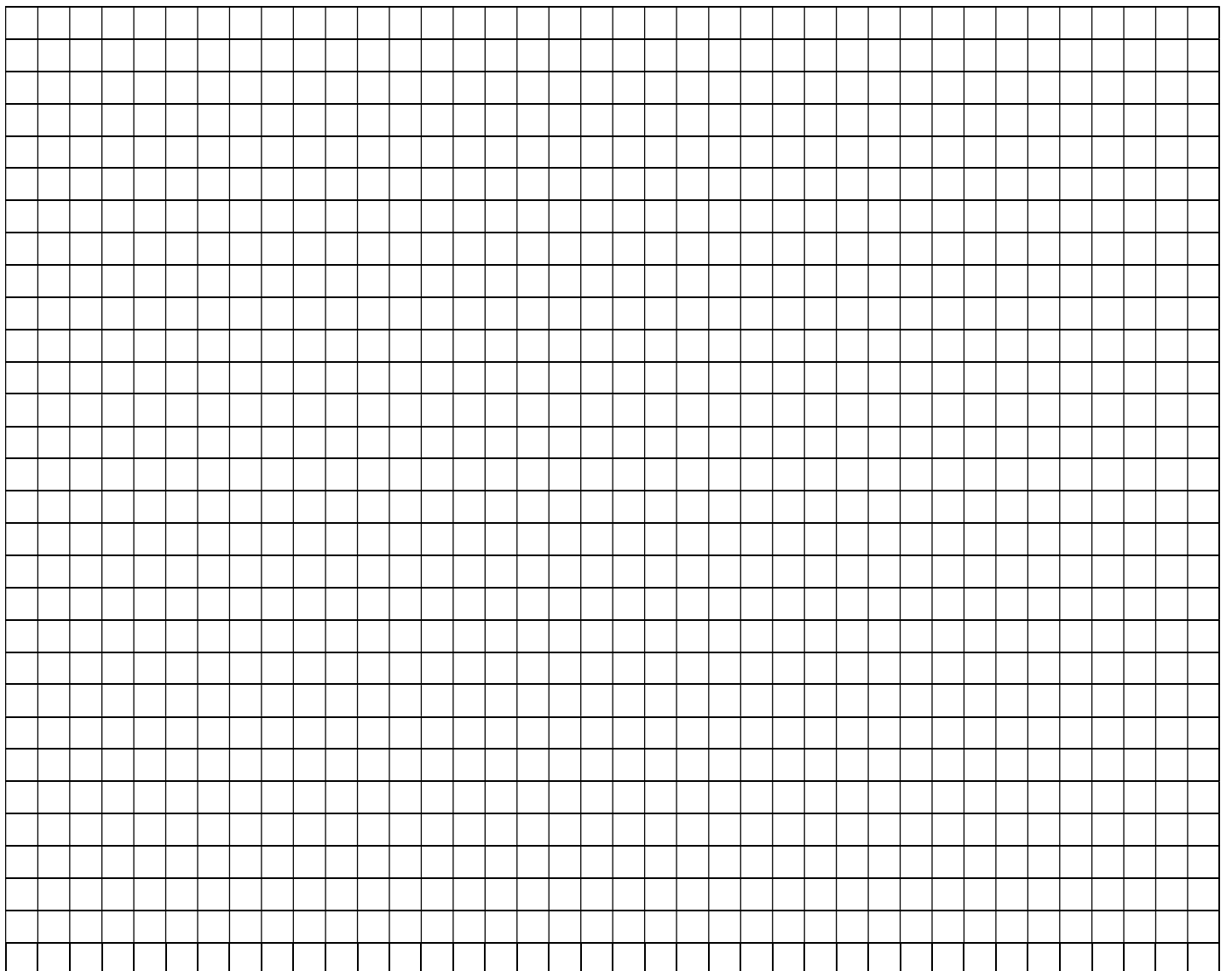
Zad 20. (0–3) Prostokąt o bokach długości 8 cm i 30 cm (rysunek 1) rozcięto na cztery przystające trójkąty, a następnie z tych trójkątów ułożono figurę, jak pokazano na rysunku 2. Ile wynosi obwód figury przedstawionej na rysunku 2? Zapisz obliczenia.



Rysunek 1



Rysunek 2









## KARTA ODPOWIEDZI

### WYPEŁNIA UCZEŃ

Kod ucznia

Nr zad.	Odpowiedzi					
1	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="B"/>	<input type="text" value="C"/>	<input type="text" value="D"/>		
2	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="B"/>	<input type="text" value="C"/>	<input type="text" value="D"/>		
3	<input type="text" value="PP"/>	<input type="text" value="PF"/>	<input type="text" value="FP"/>	<input type="text" value="FF"/>		
4	<input type="text" value="PP"/>	<input type="text" value="PF"/>	<input type="text" value="FP"/>	<input type="text" value="FF"/>		
5	<input type="text" value="AC"/>	<input type="text" value="AD"/>	<input type="text" value="BC"/>	<input type="text" value="BD"/>		
6	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="B"/>	<input type="text" value="C"/>	<input type="text" value="D"/>		
7	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="B"/>	<input type="text" value="C"/>	<input type="text" value="D"/>		
8	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="B"/>	<input type="text" value="C"/>	<input type="text" value="D"/>		
9	<input type="text" value="PP"/>	<input type="text" value="PF"/>	<input type="text" value="FP"/>	<input type="text" value="FF"/>		
10	<input type="text" value="PP"/>	<input type="text" value="PF"/>	<input type="text" value="FP"/>	<input type="text" value="FF"/>		
11	<input type="text" value="PP"/>	<input type="text" value="PF"/>	<input type="text" value="FP"/>	<input type="text" value="FF"/>		
12	<input type="text" value="AC"/>	<input type="text" value="AD"/>	<input type="text" value="BC"/>	<input type="text" value="BD"/>		
13	<input type="text" value="AC"/>	<input type="text" value="AD"/>	<input type="text" value="BC"/>	<input type="text" value="BD"/>		
14	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="B"/>	<input type="text" value="C"/>	<input type="text" value="D"/>		
15	<input type="text" value="T1"/>	<input type="text" value="T2"/>	<input type="text" value="T3"/>	<input type="text" value="N1"/>	<input type="text" value="N2"/>	<input type="text" value="N3"/>
16	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="B"/>	<input type="text" value="C"/>	<input type="text" value="D"/>		

### WYPEŁNIA EGZAMINATOR

zad		Ilość uzyskanych punktów
1 – 16	16	
17	2	
18	2	
19	2	
20	3	
21	3	
22	4	
razem	32	
ocena		