

PRÓBNY EGZAMIN ÓSMOKLASISTY Z MATEMATYKI

ZESTAW PRZYGOTOWANY PRZEZ SERWIS

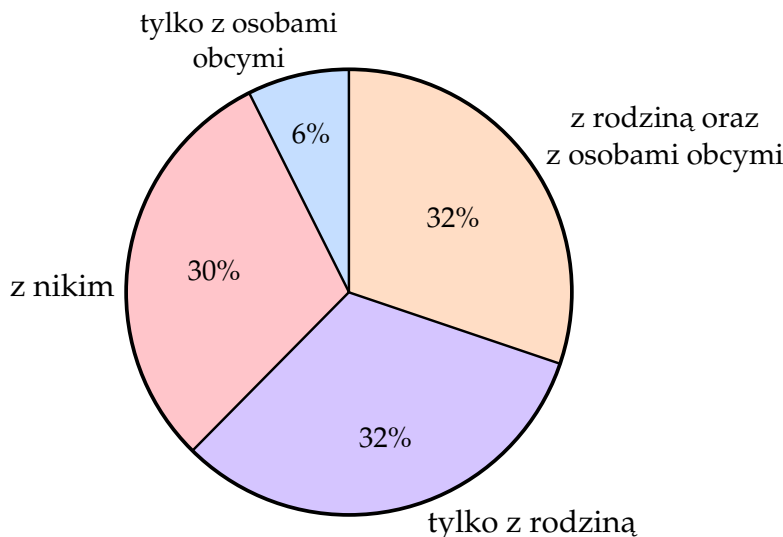
ZADANIA.INFO

17 KWIETNIA 2021

CZAS PRACY: 100 MINUT

ZADANIE 1 (1 PKT)

Podczas przeprowadzania ankiety na grupie 1100 osób zadano pytanie *Z kim rozmawiałeś dziś przez telefon?*. Wyniki ankiety przedstawiono na diagramie.



264 spośród ankietowanych osób nie odbyło rozmowy telefonicznej z powodu braku dostępu do telefonu. Ilu ankietowanych nie odbyło rozmowy telefonicznej z innego powodu? Zaznacz dobrą odpowiedź.

- A) 836 B) 132 C) 330 D) 66

ZADANIE 2 (1 PKT)

Dokończ zdanie. Zaznacz poprawną odpowiedź.

Liczba podzielna przez 12 i 18 jest

- A) 4734 B) 7212 C) 2484 D) 4944

ZADANIE 3 (1 PKT)

Dokończ zdanie tak, aby otrzymać zdanie prawdziwe.

Liczba mniejszą od $\frac{1}{3}$ jest

- A) $\frac{300}{900}$ B) $\frac{300}{900-1}$ C) $\frac{300}{900+1}$ D) $\frac{300+1}{900}$

ZADANIE 4 (1 PKT)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Na osi liczbowej liczba równa wartości wyrażenia arytmetycznego $(1 - \frac{5}{8}) - 0,2$ znajduje się między

- A) -1 i $-0,5$ B) $-0,5$ i 0 C) 0 i $0,5$ D) $0,5$ i 1

ZADANIE 5 (1 PKT)

Tata Kamila przed wyjazdem z Warszawy do Krakowa analizuje niektóre bezpośrednie połączenia między tymi miastami. Do wyboru ma cztery połączenia przedstawione w poniższej tabeli.

Godzina wyjazdu z Warszawy	Godzina przyjazdu do Krakowa	Środek transportu	Długość trasy	Cena biletu
1:35	6:30	autobus	298 km	27 zł
2:32	5:12	pociąg	293 km	60 zł
4:36	8:48	pociąg	364 km	58 zł
5:53	8:10	pociąg	293 km	65 zł

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

Za przejazd w najkrótszym czasie należy zapłacić 65 zł.	P	F
Zgodnie z rozkładem jazdy tylko przejazd autobusem trwa dłużej niż 4 godziny.	P	F

ZADANIE 6 (1 PKT)

W pudełku znajdują się kule w trzech kolorach. Kul niebieskich jest o 30 więcej niż kul zielonych, a kul czerwonych jest o 70 więcej niż kul niebieskich. Kule zielone i czerwone stanowią 75% wszystkich kul znajdujących się w pudełku. **Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.**

W pudełku jest cztery razy więcej kul niebieskich niż zielonych.	P	F
W pudełku jest 40 kul niebieskich.	P	F

ZADANIE 7 (1 PKT)

Liczba $2^{22} - 9 \cdot 2^{19}$ jest równa

- A) 2^{19} B) -2^{19} C) 2^3 D) $-8 \cdot 2^{19}$

ZADANIE 8 (1 PKT)

Liczba $\sqrt[3]{54} - \sqrt[3]{2}$ jest równa

- A) $\sqrt[3]{52}$ B) 3 C) $2\sqrt[3]{2}$ D) 2

ZADANIE 9 (1 PKT)

Na loterię przygotowano 500 losów, wśród których jest 40 losów wygrywających. Każdy los wygrywający upoważnia do odbioru nagrody w wysokości 15 zł. **Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.**

Pierwszych 17 losów zakupionych w loterii było przegrywających. Zuzia jako 18 osoba kupuje los w tej loterii. Prawdopodobieństwo, że los Zuzi jest wygrywający jest większe niż 0,08.	P	F
W drugiej edycji tej loterii zwiększono liczbę losów wygrywających dwukrotnie, a liczbę losów przegrywających pozostawiono bez zmian. Zatem prawdopodobieństwo wygranej wzrosło w drugiej edycji dwukrotnie.	P	F

ZADANIE 10 (1 PKT)

Jeżeli $n \geq 3$, to liczbę przekątnych wielokąta wypukłego o n bokach można obliczyć ze wzoru

$$\frac{n(n-3)}{2}.$$

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

Wielokąt, który ma cztery razy więcej przekątnych niż boków ma **A/B** boków.

A) 10

B) 11

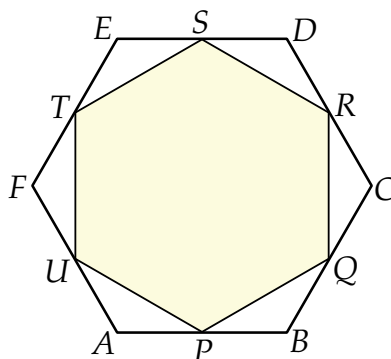
Liczba przekątnych wielokąta o 222 bokach jest liczbą **C/D**.

C) nieparzystą

D) parzystą

ZADANIE 11 (1 PKT)

Punkty P, Q, R, S, T, U są środkami boków sześciokąta foremnego $ABCDEF$ (rysunek).

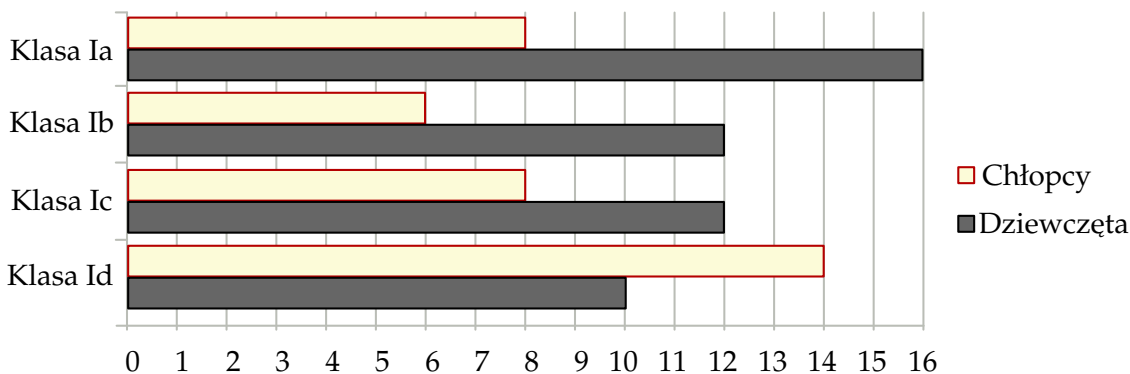


Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Pole trójkąta APU stanowi $\frac{1}{8}$ pola sześciokąta $ABCDEF$.	P	F
Pole sześciokąta $PQRSTU$ stanowi $\frac{3}{4}$ pola sześciokąta $ABCDEF$.	P	F

ZADANIE 12 (1 PKT)

Na diagramie przedstawiono liczbę uczniów z podziałem na płeć w czterech klasach pewnej szkoły.



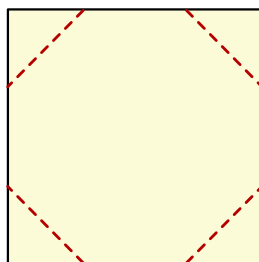
Czy wylosowanie dziewczynki jest bardziej prawdopodobne w klasie Ia, niż w każdej z trzech pozostałych klas? Wybierz odpowiedź T albo N i jej uzasadnienie spośród A, B albo C.

Tak Nie

	ponieważ
A)	w klasie Ia jest więcej dziewcząt, niż w każdej z pozostałych klas.
B)	stosunek liczby dziewcząt do liczby chłopców jest największy w klasie Ia.
C)	stosunek liczby dziewcząt do liczby chłopców jest taki sam w klasie Ia jak w jednej z pozostałych klas.

ZADANIE 13 (1 PKT)

Z kwadratowego kartonika odcięto naroża, tak jak pokazano na rysunku i otrzymano ośmio-
kąt foremny o bokach długości 2.



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

Kartonik był kwadratem o polu 36.	P	F
Suma pól odciętych naroży jest równa 8.	P	F

ZADANIE 14 (1 PKT)

Przyprostokątne trójkąta prostokątnego mają długości 5 cm i 12 cm.

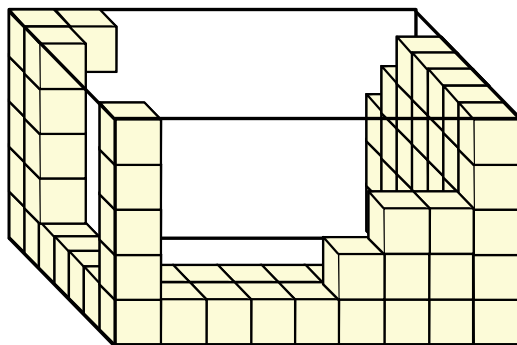
Dokończ zdanie tak, aby otrzymać zdanie prawdziwe.

Najkrótsza wysokość tego trójkąta ma długość

- A) $\frac{30}{13}$ cm B) 5 cm C) 12 cm D) $\frac{60}{13}$ cm

ZADANIE 15 (1 PKT)

Oskar wykonał model prostopadłościanu. Układał i sklejał ze sobą kolejno drewniane klocki sześciennie o krawędzi 4 cm wzdłuż każdej ściany prostopadłościennego pudełka o wymiarach: 36 cm, 28 cm, 20 cm. Na rysunku przedstawiono część wykonanego modelu (model jest w środku pusty).

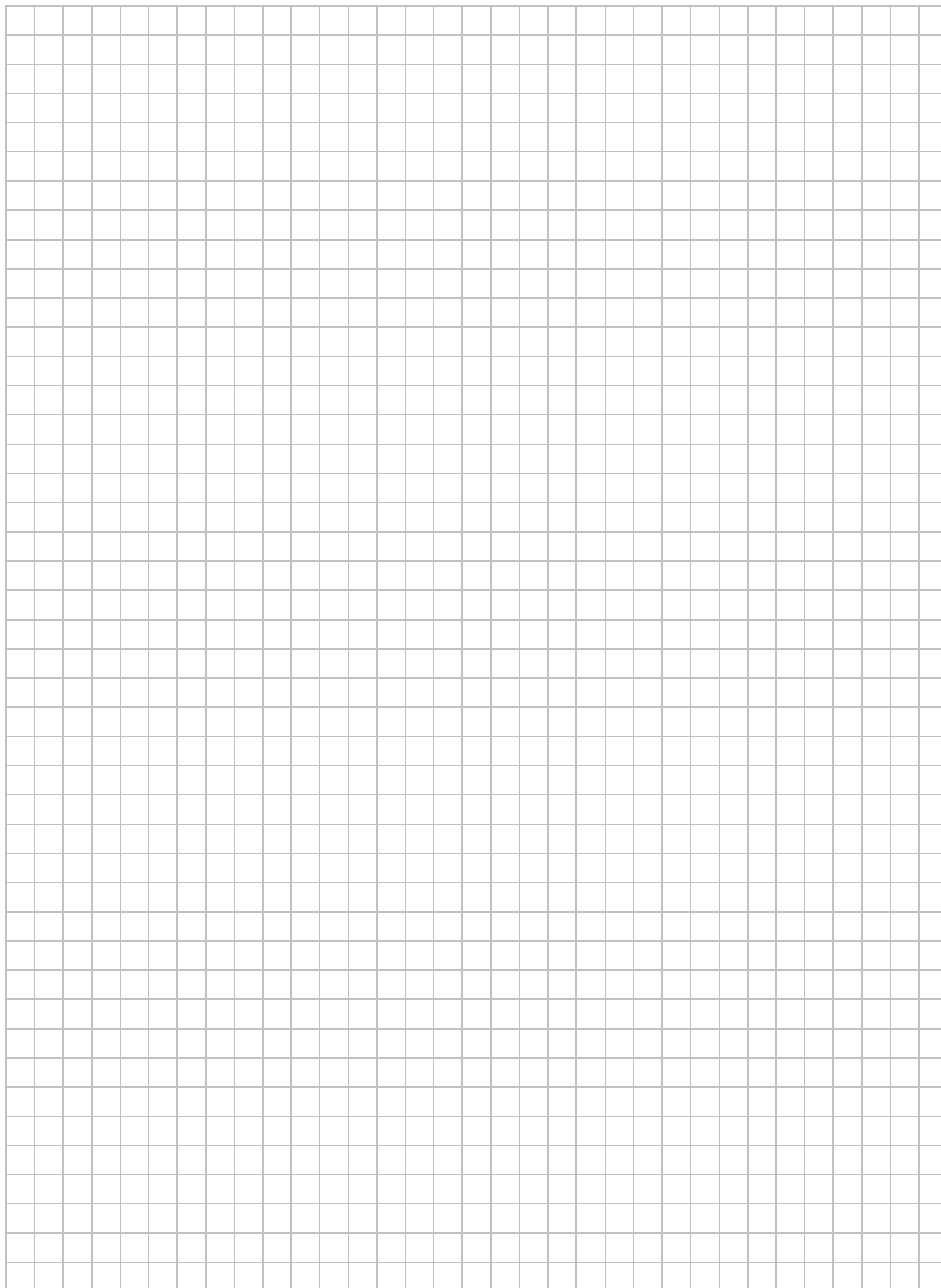


Ile klocków łącznie zużył Oskar na wykonanie całego modelu? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A) 315 B) 230 C) 246 D) 210

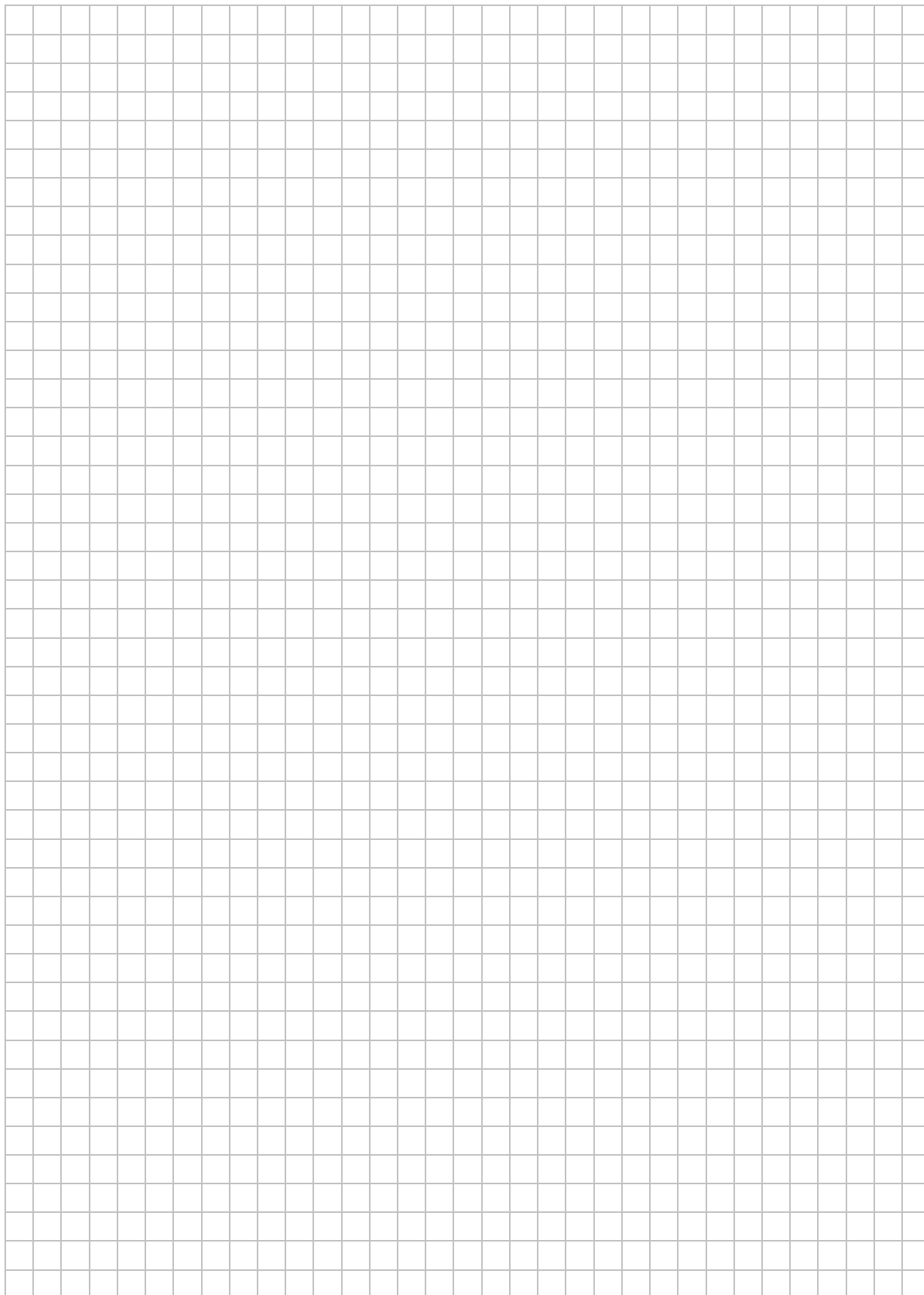
ZADANIE 16 (2 PKT)

Jacek miał wziąć udział w obozie narciarskim, ale zachorował i zamiast niego na obóz pojechał jego dwa razy starszy brat. Ta zamiana spowodowała, że średnia wieku uczestników obozu wzrosła o rok. Oblicz, ile lat ma Jacek, jeżeli w obozie wzięło udział 12 osób. Zapisz obliczenia.



ZADANIE 18 (2 PKT)

Grupa motocyklistów w ciągu czterech dni pokonała dystans 221 km, przy czym liczby pokonanych kilometrów w kolejnych dniach są do siebie w proporcji 3 : 5 : 7 : 2. Oblicz ile kilometrów motocykliści pokonywali w kolejnych dniach.



ZADANIE 19 (3 PKT)

Boki trapezu równoramiennego mają długości 5 cm, 6 cm, 5 cm i 12 cm. Oblicz pole tego trapezu.

