

PRÓBNY EGZAMIN ÓSMOKLASISTY Z MATEMATYKI

ZESTAW PRZYGOTOWANY PRZEZ SERWIS

WWW.ZADANIA.INFO

6 KWIETNIA 2019

CZAS PRACY: 100 MINUT

ZADANIE 1 (1 PKT)

Zuzia dojeżdża do szkoły autobusem linii 121. Droga z domu na przystanek zajmuje jej 7 minut, podróż autobusem trwa 14 minut, a czas dojścia do szkoły od przystanku zajmuje jej 12 minut. W tabeli zamieszczono fragment rozkładu jazdy autobusu linii 121, którym Zuzia dojeżdża do szkoły.

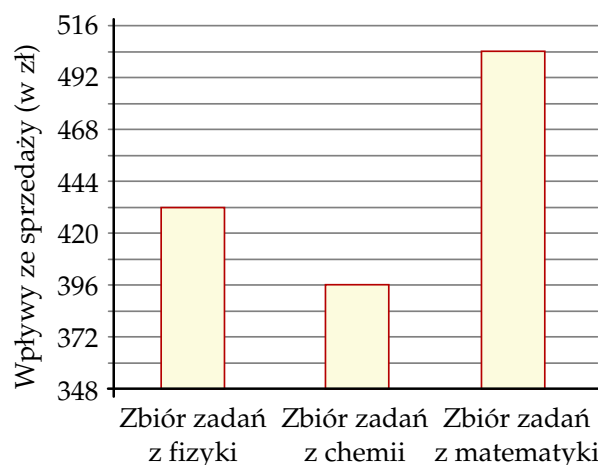
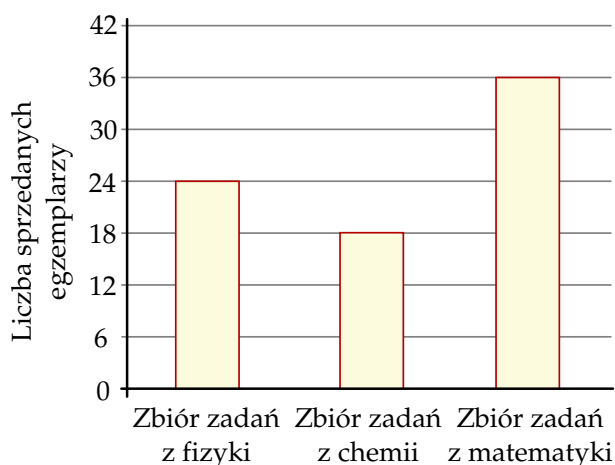
Godzina	Minuty
6	04 12 20 28 36 44 52
7	00 08 16 24 32 40 48 56
8	04 12 20 28 36 44 52
9	00 08 16 24 32 40 48 56

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

Jeżeli Zuzia wyjdzie z domu o godz. 7:35, to będzie w szkole przed 8:15.	P	F
Jeżeli Zuzia dotarła do szkoły przed godz. 9:33, to wyszła z domu przed 8:55.	P	F

ZADANIE 2 (1 PKT)

Właściciel księgarni zaznaczył na diagramie informacje o dziennej sprzedaży trzech zbiorów zadań.



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

Zbiór zadań z chemii jest droższy od pozostałych dwóch zbiorów zadań.	P	F
Średnia cena sprzedaży jednego zbioru zadań jest wyższa niż 20 zł	P	F

ZADANIE 7 (1 PKT)

Która z liczb nie jest liczbą przekątnych pewnego wielokąta wypukłego?

Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A) 5 B) 9 C) 10 D) 14 E) 20

ZADANIE 8 (1 PKT)

Punkty $A = (-10, 5)$, $B = (-3, -2)$ i $C = (-2, -1)$ są kolejnymi wierzchołkami prostokąta $ABCD$. Wierzchołek D tego prostokąta ma współrzędne

- A) $(-7, 4)$ B) $(-9, 6)$ C) $(-11, 7)$ D) $(-8, 7)$

ZADANIE 9 (1 PKT)

Dana jest liczba $a = 6 - 4\sqrt{6}$.

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

Liczba o 2 mniejsza od połowy liczby a jest równa **A/B**.

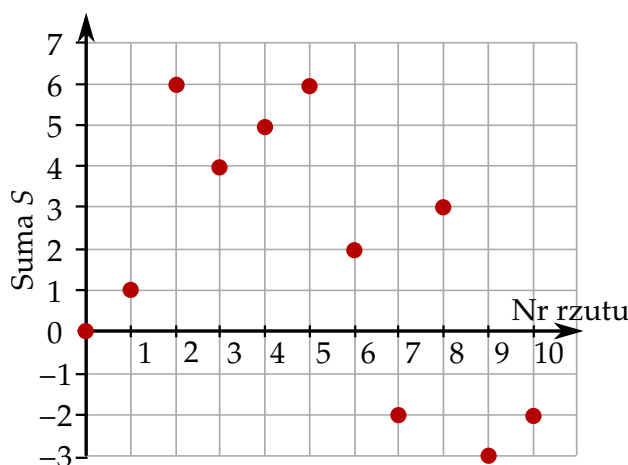
- A) $1 - 2\sqrt{6}$ B) $2 - 2\sqrt{6}$

Połowa liczby o 2 większej od a równa **C/D**.

- C) $4 - 2\sqrt{6}$ D) $1 - 2\sqrt{6}$

ZADANIE 10 (1 PKT)

Iza rzuciła 10 razy standardową sześcienną kostką do gry. W trakcie rzutów obliczała sumę S wyrzuconych oczek według następującej reguły: jeżeli liczba wyrzuconych oczek była nieparzysta, to dodawała tę liczbę do sumy S , a jeżeli liczba wyrzuconych oczek była parzysta, to odejmowała tę liczbę od S . Na diagramie przedstawiono wartości sumy S po kolejnych rzutach.

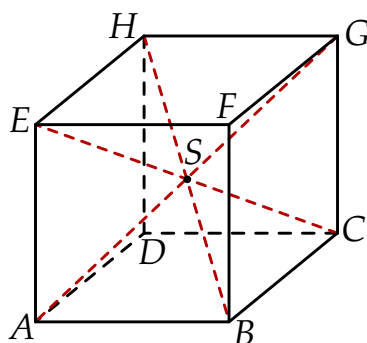


Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Iza cztery razy wyrzuciła parzystą liczbę oczek.	P	F
Iza dwa razy wyrzuciła trzy oczka.	P	F

ZADANIE 11 (1 PKT)

Na rysunku przedstawiono sześcian $ABCDEFGH$ oraz trzy jego przekątne.



Czy kąty ASC i ASB są równe? Wybierz odpowiedź T albo N i jej uzasadnienie spośród A, B albo C.

Tak Nie

ponieważ	
A)	wszystkie przekątne sześcianu mają tę samą długość.
B)	trójkąty ACS i BSA nie są przystające.
C)	przekątne sześcianu są prostopadłe.

ZADANIE 12 (1 PKT)

W trójkącie ABC najmniejszą miarę ma kąt przy wierzchołku B . Miara kąta przy wierzchołku C jest równa 53° , a miara kąta przy wierzchołku A jest równa sumie miary kąta przy wierzchołku B oraz miary kąta przy wierzchołku C .

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

Kąt przy wierzchołku B ma miarę 37° .	P	F
Trójkąt ABC jest ostrokątny.	P	F

ZADANIE 13 (1 PKT)

Tata Karola zainwestował w waluty elektroniczne i za 480 zł kupił bitmonety. Po pół roku sprzedał kupione bitmonety za 1 920 zł.

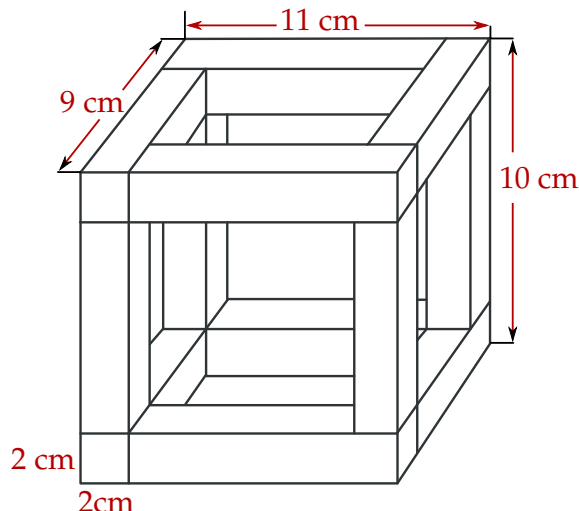
Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość bitmonet od momentu ich zakupu do momentu sprzedaży

A) wzrosła o 500%. B) wzrosła o 400%. C) wzrosła o 300%. D) wzrosła o 200%.

ZADANIE 14 (1 PKT)

Z drewnianych listewek, które mają kształt prostopadłościanu o podstawie $2\text{ cm} \times 2\text{ cm}$ zbudowany drewniany szkielet przedstawiony na rysunku.



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

Suma długości listewek, z których zbudowano szkielet jest równa A/B.

A) 120 cm

B) 88 cm

Objętość drewna użytego do budowy szkieletu jest równa C/D.

C) 352 cm^3

D) 480 cm^3

ZADANIE 15 (1 PKT)

Prędkość średnia samochodu osobowego na odcinku autostrady długości 50 km wyniosła 120 km/h, a prędkość średnia motocyklisty na tym samym odcinku autostrady wyniosła 100 km/h. **O ile minut więcej zajęło pokonanie tego odcinka autostrady motocykliście niż kierowcy samochodu osobowego? Wybierz odpowiedź spośród podanych.**

A) 4 minuty

B) 5 minut

C) 6 minut

D) 8 minut

ZADANIE 16 (1 PKT)

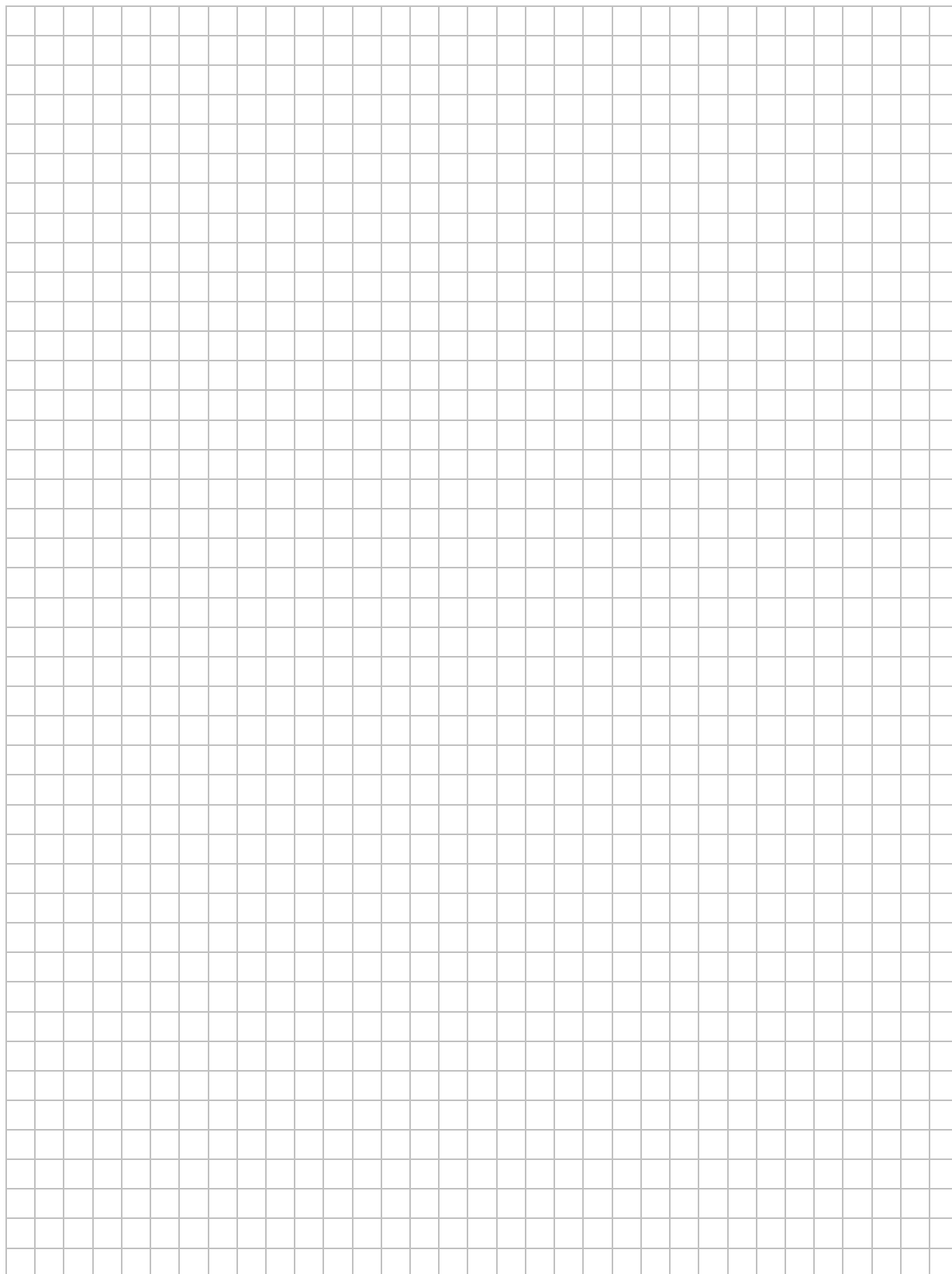
Dwie przeciwległe ściany drewnianego sześciangu pomalowano na czerwono, a pozostałe – na białą. Ten sześciang rozcięto na 27 jednakowych sześcianów.

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

Sześć małych sześcianów ma dokładnie jedną ścianę pomalowaną farbą.	P	F
Tylko cztery małe sześciany mają jedną ścianę pomalowaną na białą.	P	F

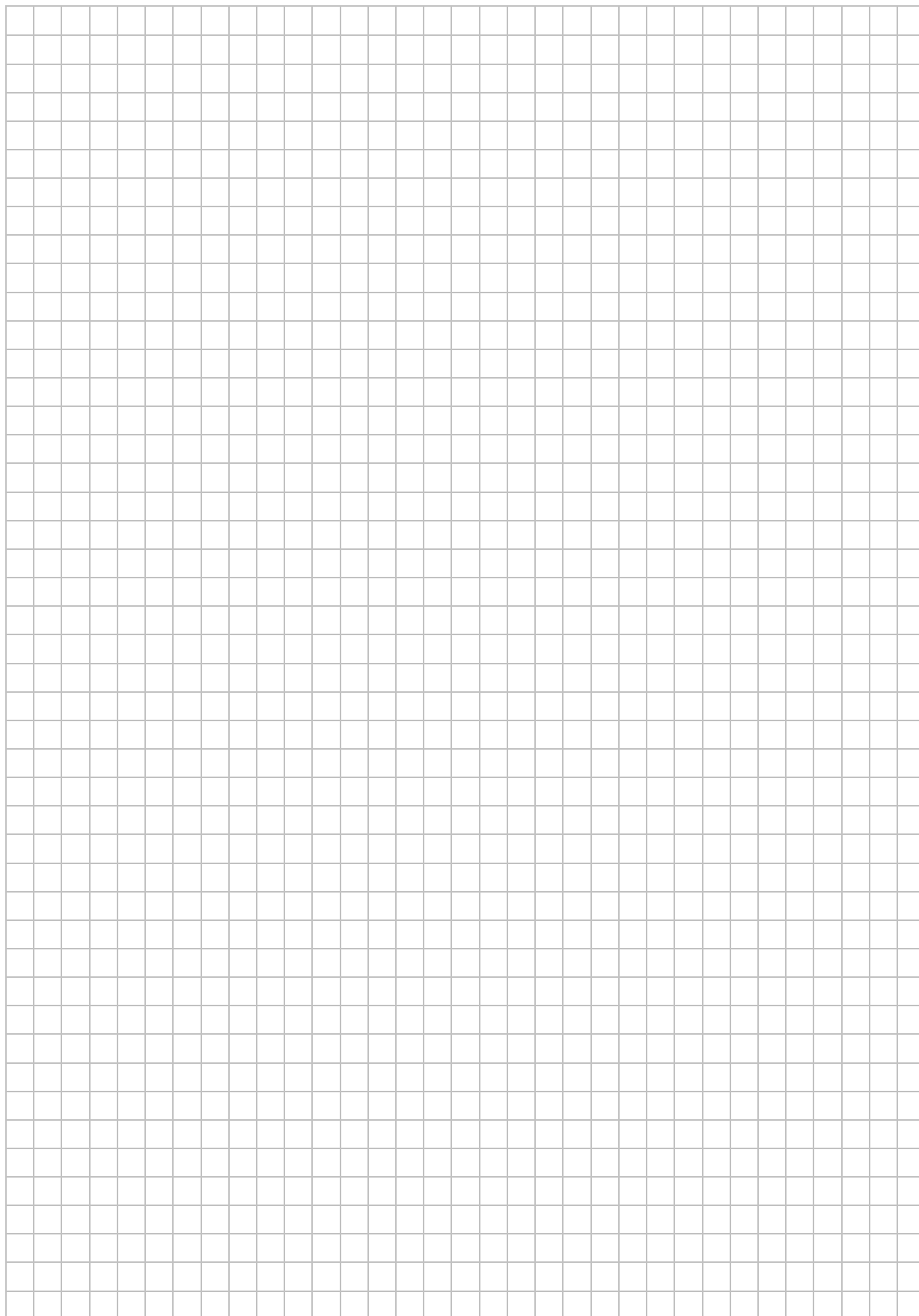
ZADANIE 18 (2 PKT)

W każdym z dwóch pudełek znajduje się tyle samo kul. Kule te są w jednym z dwóch kolorów: czarne lub białe. Prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej z pierwszego pudełka jest równe $\frac{1}{3}$ i jest dwa razy większe niż prawdopodobieństwo wylosowania kuli czarnej z drugiego pudełka. Umieszczamy teraz wszystkie kule z tych dwóch pudełek w jednym trzecim pudełku. Jakie jest prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej z trzeciego pudełka?



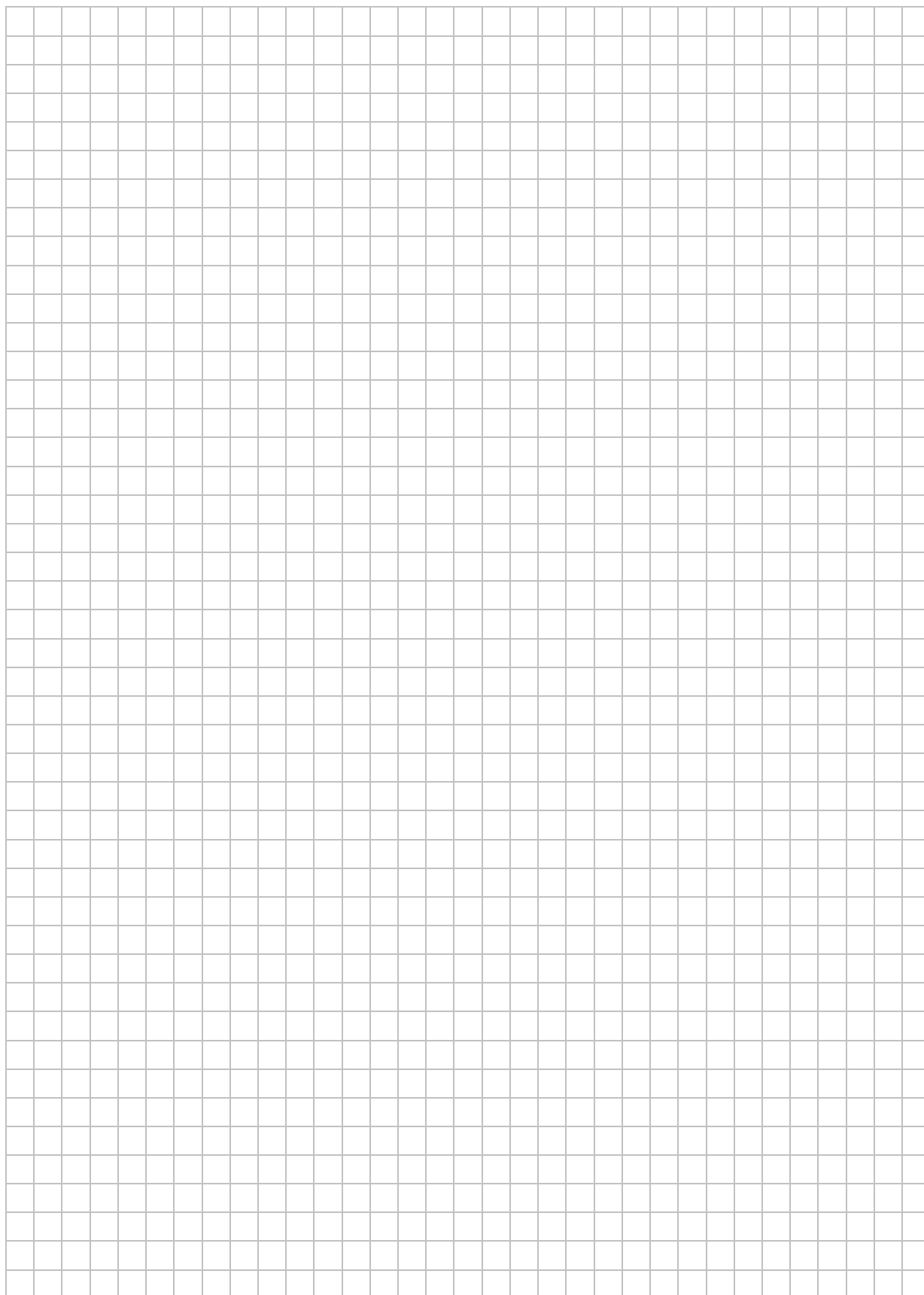
ZADANIE 19 (2 PKT)

Grupa 29 osób chce się podzielić na kilka grup pięcio i trzyosobowych. Ile grup trzyosobowych może powstać w ten sposób? Podaj wszystkie możliwości.



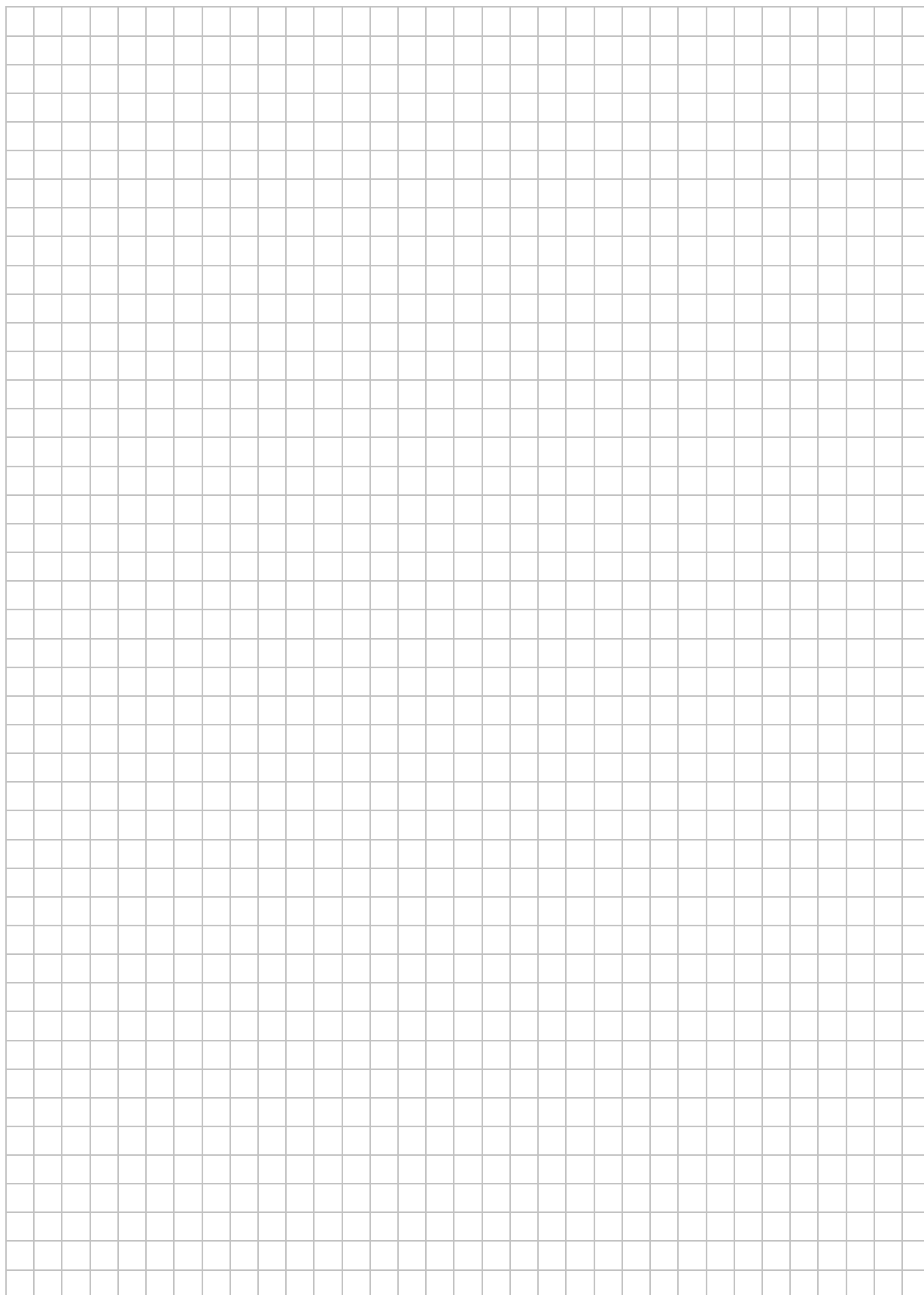
ZADANIE 20 (3 PKT)

Objętość prostopadłościennego basenu o szerokości 6 m i długości 10 m jest równa 120 000 litrów. Ile litrów farby potrzeba do pomalowania dna i ścian basenu, jeżeli jeden litr farby wystarcza do pomalowania 8 m^2 powierzchni?



ZADANIE 21 (3 PKT)

W maratonie czytelniczym rywalizowało troje uczniów: Kasia, Ela i Romek. Kasia przeczytała 11 książek, co stanowiło 44% wszystkich książek przeczytanych przez te 3 osoby. Romek przeczytał o 4 książki mniej od Eli. Oblicz, ile książek przeczytał Romek, a ile – Ela.



ZADANIE 22 (3 PKT)

Objętość ostrosłupa prawidłowego czworokątnego jest równa 400 cm^3 , a jego wysokość jest równa 12 cm . Oblicz pole powierzchni bocznej tego ostrosłupa. Zapisz obliczenia.

