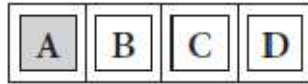


Próbný egzamin ósmoklasisty**Informacje dla ucznia**

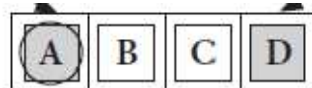
1. Upewnij się, czy sprawdzian zawiera 10 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
2. Na tej stronie i na karcie odpowiedzi wpisz swój kod.
3. Przeczytaj uważnie wszystkie teksty i zadania.
4. Rozwiązania zadań zapisz długopisem lub piórem. Nie używaj korektora.
5. W sprawdzianie 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.



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



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



7. Na rozwiązanie wszystkich zadań masz 100 minut.
8. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań możesz uzyskać 30 punkty.

Powodzenia!

Zad 1. (0–1) Firma przesyłkowa *Wielpaak* korzysta z paczkomatów do samodzielnego nadawania i odbierania przesyłek przez klientów. Maksymalne wymiary prostopadłościennej paczki, którą można nadać za pośrednictwem tej firmy, wynoszą 38 cm × 41 cm × 64 cm, a masa przesyłki nie może być większa niż 25 kg. W tabeli zapisano wymiary i masę czterech paczek.

Nr paczki	Wymiary	Masa
1	37 cm × 41 cm × 66 cm	23 kg
2	38 cm × 38 cm × 59 cm	25 kg
3	35 cm × 40 cm × 64 cm	26 kg
4	26 cm × 39 cm × 63 cm	22 kg

Które z tych paczek mogą być nadane przez paczkomat tej firmy? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. Tylko 1, 2 i 4. B. Tylko 2 i 3. C. Tylko 3 i 4. D. Tylko 2 i 4. E. Tylko 4.

Zad 2. W tabeli obok zamieszczono fragment etykiety z jogurtu o masie 150 g

Wartość odżywcza	w 100 g
energia	290 kJ / 69 kcal
tłuszcz	3,0 g
w tym kwasy nasycone	1,9 g
węglowodany	5,9 g
w tym cukry	5,9 g
błonnik	0 g
białko	4,6 g
sól	0,15 g
wapń	167 mg*
witamina B2	0,25 mg*

* 1 mg = 0,001 g

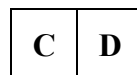
Uzupełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

Zjedzenie całego jogurtu dostarcza organizmowi około



wapnia. A. 167 mg B. 250 mg

Zjedzenie całego jogurtu dostarcza organizmowi razy więcej białka niż witaminy B2.



C. 18,4 D. 18 400

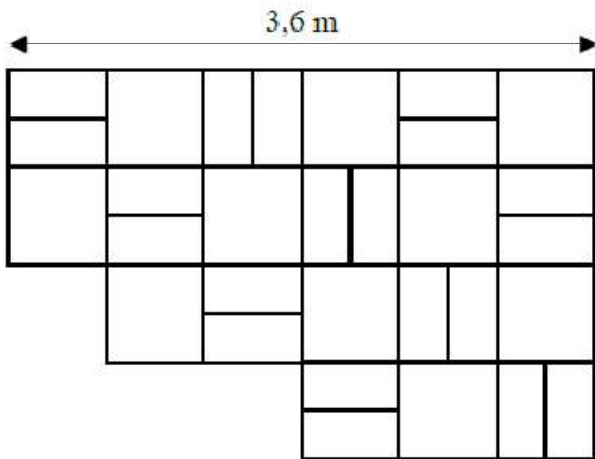
Zad 3. (0–1) Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe

120% liczby 180 to tyle samo, co 180% liczby 120	P	F
20% liczby 36 to tyle samo, co 40% liczby 18	P	F

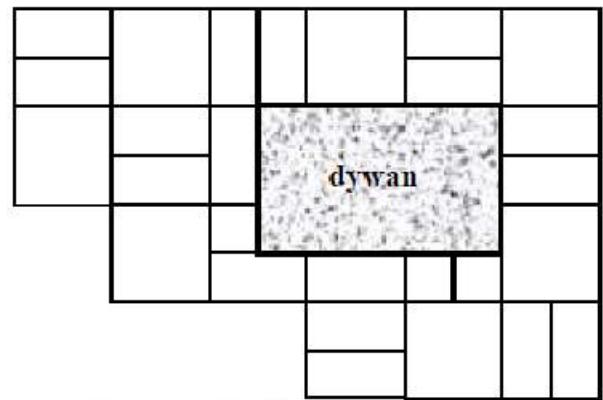
Zad 4. (0–1) Liczba x jest najmniejszą liczbą dodatnią podzieloną przez 3 i 4, a liczba y jest największą liczbą dwucyfrową podzieloną przez 2 i 9. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych. Najmniejsza wspólna wielokrotność liczb x i y jest równa

- A. 72 B. 108 C. 180 D. 216

Zad 5. (0–1) Na rysunku przedstawiono fragment podłogi pokrytej kafłami w kształcie kwadratów o boku długości 60 cm i kafłami w kształcie jednakowych prostokątów (patrz rysunek I). Na podłodze tej położono prostokątny dywan (patrz rysunek II).



Rysunek I. Podłoga bez dywanu



Rysunek II. Podłoga z dywanem

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) Prędkość rozchodzenia się impulsu elektrycznego u człowieka wynosi około 2 metrów na sekundę. U roślin impuls elektryczny może rozchodzić się z prędkością około 60 centymetrów na minutę. Ile razy prędkość rozchodzenia się impulsu elektrycznego u człowieka jest większa od prędkości rozchodzenia się impulsu elektrycznego u roślin? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. W przybliżeniu 2 razy. B. W przybliżeniu 20 razy. C. W przybliżeniu 200 razy. D. W przybliżeniu 2000 razy.

Zad 7. (0–1) Monika poprawnie zaokrągliła liczbę 3465 do pełnych setek i otrzymała liczbę x , a Paweł poprawnie zaokrąglił liczbę 3495 do pełnych tysięcy i otrzymał liczbę y . Czy liczby x i y są równe? Wybierz odpowiedź A (Tak) albo B (Nie) i jej uzasadnienie spośród 1, 2 albo 3.

A.	Tak	ponieważ	1.	początkowa liczba Moniki jest mniejsza od początkowej liczby Pawła
			2.	cyfra tysięcy każdej z początkowych liczb jest taka sama.
B.	Nie		3.	otrzymane zaokrąglenia różnią się o 500.

Zad 8. (0–1) Dana jest liczba $a = 3\sqrt{2} - 4$. Uzupełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

Liczba o 2 większa od liczby a jest równa

A	B
---	---

 A. $5\sqrt{2} - 4$ B. $3\sqrt{2} - 2$

Liczba 2 razy większa od liczby a jest równa

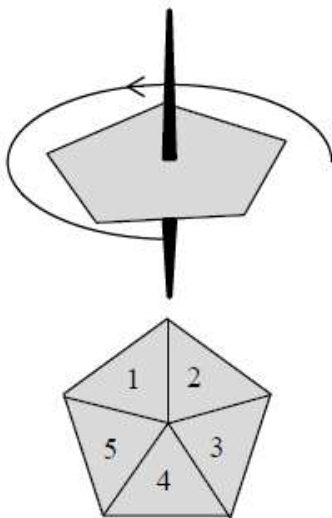
C	D
---	---

 C. $6\sqrt{4} - 8$ D. $6\sqrt{2} - 8$

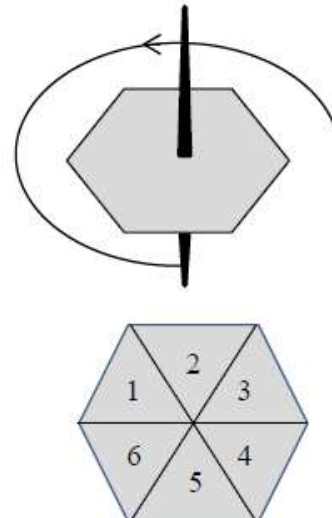
Zad 9. (0–1) Państwo Nowakowie mają trzy córki i jednego syna. Średnia wieku wszystkich dzieci państwa Nowaków jest równa 10 lat, a średnia wieku wszystkich córek jest równa 8 lat. **Ile lat ma syn państwa Nowaków? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

- A. 9 B. 11 C. 12 D. 16

Zad 10. (0–1) Do gry planszowej używane są dwa bączki o kształtach przedstawionych na rysunkach. Każdy bączek po zatrzymaniu na jednym boku wielokąta wskazuje liczbę umieszczoną na jego tarczy. Na rysunku I bączek ma kształt pięciokąta foremnego z zaznaczonymi liczbami od 1 do 5. Na rysunku II bączek ma kształt sześciokąta foremnego z zaznaczonymi liczbami od 1 do 6.



Rysunek I



Rysunek II

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

Prawdopodobieństwo otrzymania liczby większej niż 3 na bączku z rysunku I jest większe niż $\frac{1}{2}$	P	F
Uzyskanie nieparzystej liczby na bączku z rysunku I jest tak samo prawdopodobne, jak uzyskanie nieparzystej liczby na bączku z rysunku II	P	F

Zad 11. (0–1) O liczbie x wiemy, że $\frac{1}{3}$ tej liczby jest o $\frac{3}{4}$ większa od $\frac{1}{6}$ tej liczby. **Które równanie pozwoli wyznaczyć liczbę x ? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

- A. $\frac{2}{3}x = \frac{1}{6}x + \frac{3}{4}$ B. $\frac{1}{3}x + \frac{3}{4} = \frac{5}{6}x$ C. $\frac{1}{3}x = \frac{1}{6}x + \frac{3}{4}$ D. $\frac{1}{3}x + \frac{3}{4} = \frac{1}{6}x$

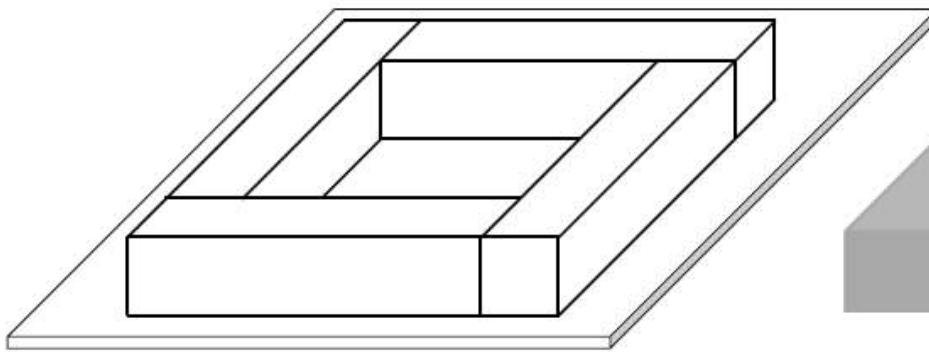
Zad 12. (0–1) W trójkącie ABC największą miarę ma kąt przy wierzchołku C . Miara kąta przy wierzchołku A jest równa 48° , a miara kąta przy wierzchołku B jest równa różnicy miary kąta przy wierzchołku C oraz miary kąta przy wierzchołku A . **Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.**

Kąt przy wierzchołku B ma miarę 48° .	P	F
Trójkąt ABC jest prostokątny.	P	F

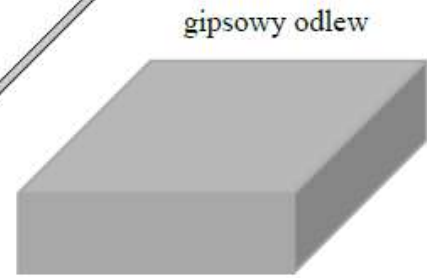
Zad 13. (0–1) W układzie współrzędnych zaznaczono dwa punkty: $A = (-8, -4)$ i $P = (-2, 2)$. Punkt P jest środkiem odcinka AB . **Jakie współrzędne ma punkt B ? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

- A. (4, 8) B. (-10, -2) C. (-10, 8) D. (4, -2)

Zad 14. (0–1) Cztery jednakowe drewniane elementy, każdy w kształcie prostopadłościanu o wymiarach $2\text{ cm} \times 2\text{ cm} \times 9\text{ cm}$, przyklejono do metalowej płytki w sposób pokazany na rysunku I. W ten sposób przygotowano formę, którą wypełniono masą gipsową, i tak otrzymano gipsowy odlew w kształcie prostopadłościanu, pokazany na rysunku II.



Rysunek I



Rysunek II

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

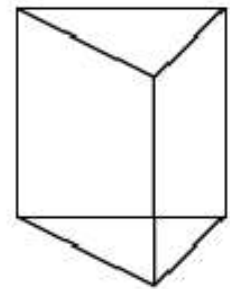
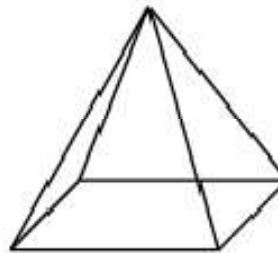
Objętość drewna, z którego zbudowano formę, jest równa

A	B	A. 144 cm^3	B. 36 cm^3
---	---	----------------------	---------------------

Objętość gipsowego odlewu jest równa

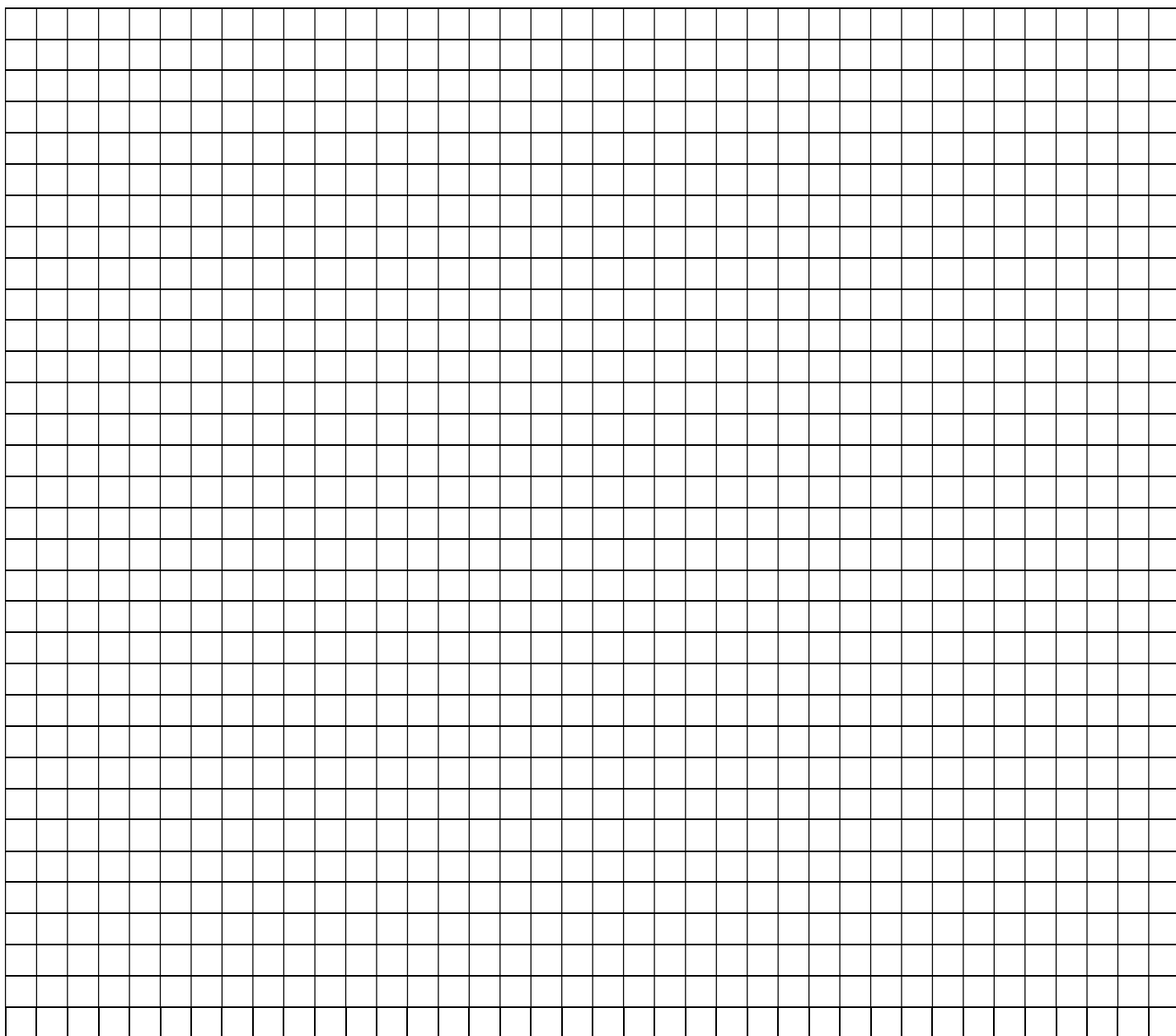
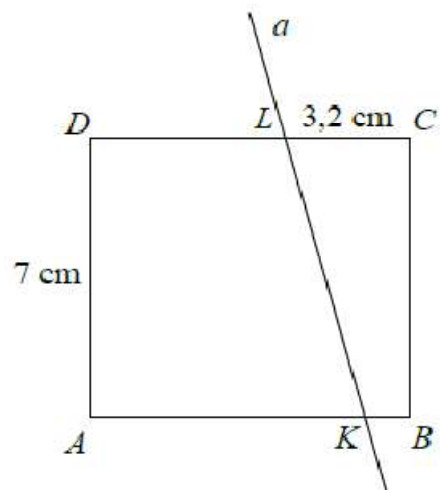
C	D	C. 162 cm^3	D. 98 cm^3
---	---	----------------------	---------------------

Zad 15. (0–1) Na rysunkach przedstawiono ostrosłup prawidłowy i graniastosłup prawidłowy. Wszystkie krawędzie obu brył są jednakowej długości. **Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.**

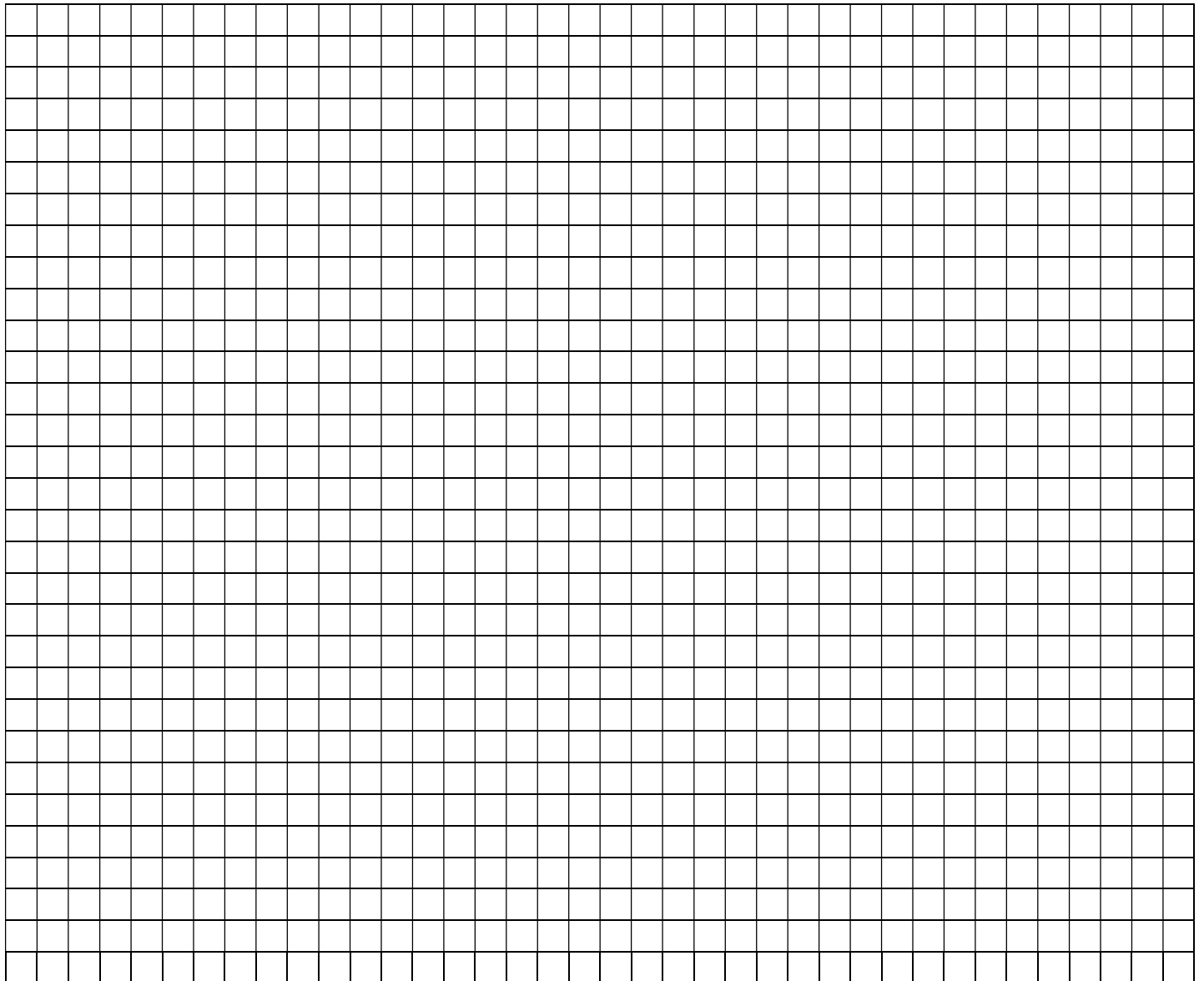
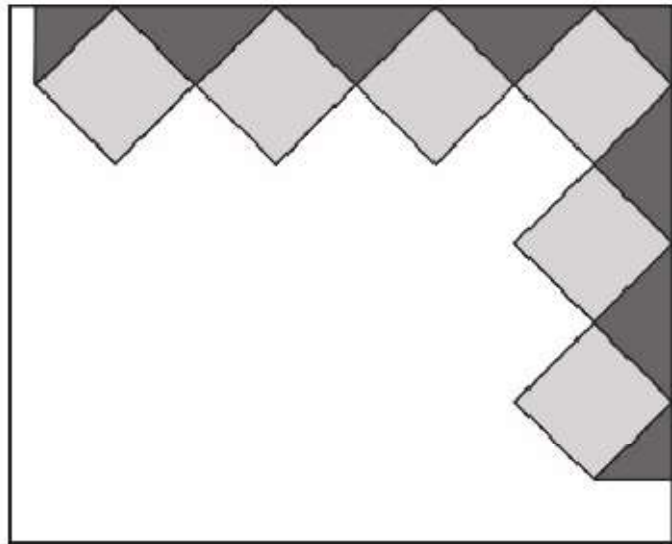


Suma długości wszystkich krawędzi ostrosłupa jest większa niż suma długości wszystkich krawędzi graniastoslupa.	P	F
Całkowite pole powierzchni ostrosłupa jest większe niż całkowite pole powierzchni graniastoslupa.	P	F

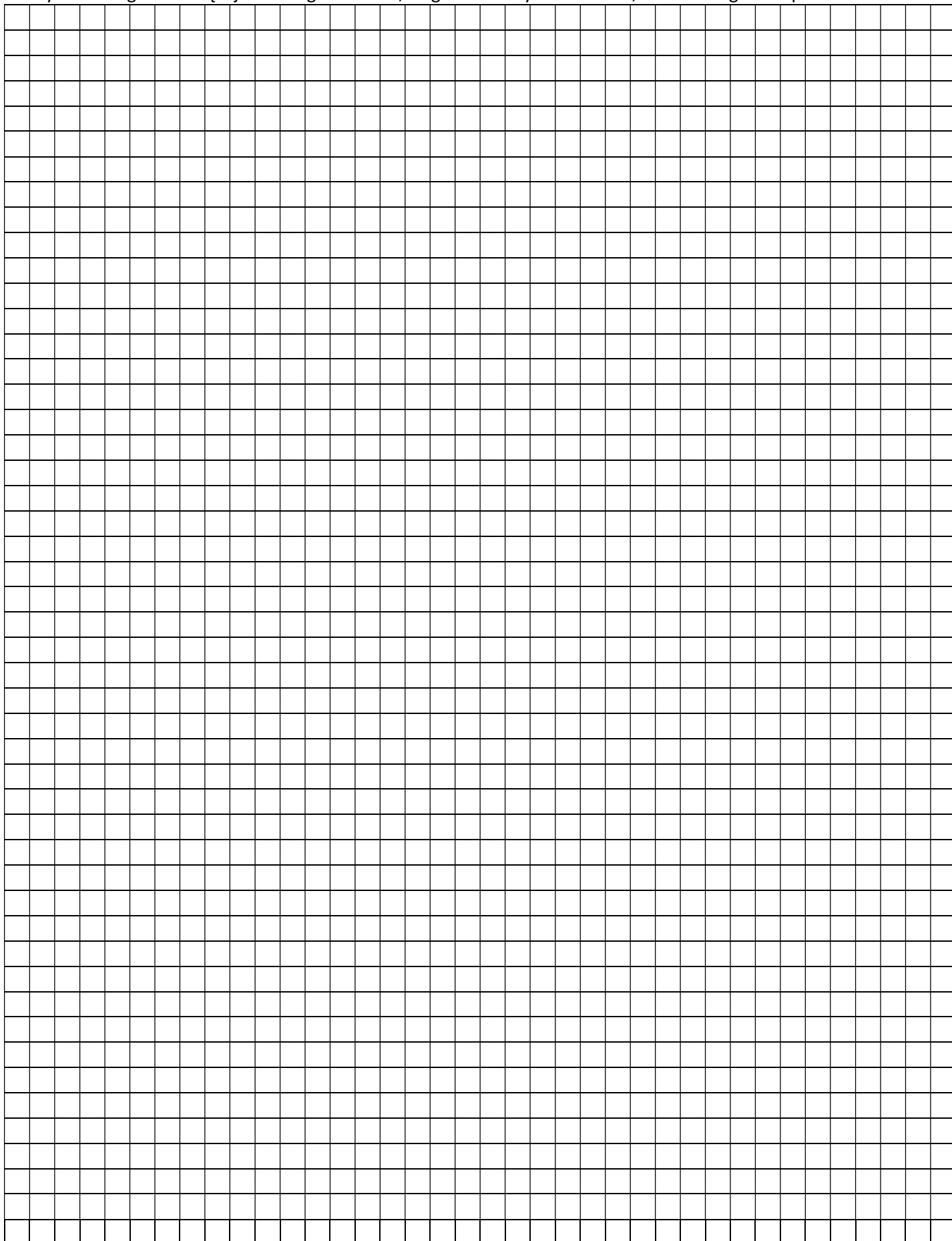
Zad 16. (0–2) Prostokąt $ABCD$ o wymiarach 7 cm i 8 cm rozcięto wzdłuż prostej a na dwa trapezy tak, jak pokazano na rysunku. Odcinek CL ma długość $3,2$ cm . Pole trapezu $KBCL$ jest czterokrotnie mniejsze od pola prostokąta $ABCD$. Oblicz długość odcinka KB . Zapisz obliczenia.



Zad 19. (0–3) Agata postanowiła przygotować kartkę okolicznościową w kształcie prostokąta, ozdobioną wzorem dokładnie takim, jak przedstawiony na rysunku. Kartka ta będzie miała wymiary 15 cm × 18 cm. Do jej ozdobienia Agata chce użyć jednakowych kwadratów, których bok wyraża się całkowitą liczbą centymetrów. Niektóre z tych kwadratów będzie musiała przeciąć na dwie lub na cztery jednakowe części. Oblicz maksymalną długość boku jednego kwadratu. Do obliczeń przyjmij przybliżenie $\sqrt{2} \approx 1,4$. Zapisz obliczenia.



Zad 20. (0–3) W wyborach na przewodniczącego klasy kandydowało troje uczniów: Jacek, Helena i Grzegorz. Każdy uczeń tej klasy oddał jeden ważny głos. Jacek otrzymał 9 głosów, co stanowiło 36% wszystkich głosów. Helena otrzymała o 6 głosów więcej niż Grzegorz. Oblicz, ile głosów otrzymała Helena, a ile – Grzegorz. Zapisz obliczenia.



KARTA ODPOWIEDZI

WYPEŁNIA UCZEŃ

Kod ucznia

--	--	--

Nr zad.	Odpowiedzi					
1	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E	
2	<input type="checkbox"/> AC	<input type="checkbox"/> AD	<input type="checkbox"/> BC	<input type="checkbox"/> BD		
3	<input type="checkbox"/> PP	<input type="checkbox"/> PF	<input type="checkbox"/> FP	<input type="checkbox"/> FF		
4	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D		
5	<input type="checkbox"/> PP	<input type="checkbox"/> PF	<input type="checkbox"/> FP	<input type="checkbox"/> FF		
6	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D		
7	<input type="checkbox"/> A1	<input type="checkbox"/> A2	<input type="checkbox"/> A3	<input type="checkbox"/> B1	<input type="checkbox"/> B2	<input type="checkbox"/> B3
8	<input type="checkbox"/> AC	<input type="checkbox"/> AD	<input type="checkbox"/> BC	<input type="checkbox"/> BD		
9	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D		
10	<input type="checkbox"/> PP	<input type="checkbox"/> PF	<input type="checkbox"/> FP	<input type="checkbox"/> FF		
11	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D		
12	<input type="checkbox"/> PP	<input type="checkbox"/> PF	<input type="checkbox"/> FP	<input type="checkbox"/> FF		
13	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D		
14	<input type="checkbox"/> AC	<input type="checkbox"/> AD	<input type="checkbox"/> BC	<input type="checkbox"/> BD		
15	<input type="checkbox"/> PP	<input type="checkbox"/> PF	<input type="checkbox"/> FP	<input type="checkbox"/> FF		

WYPEŁNIA EGZAMINATOR

zad		Ilość uzyskanych punktów
1 – 15	15	
16	2	
17	2	
18	2	
19	3	
20	3	
21	3	
razem	30	
ocena		