

Arkusz egzaminacyjny nr 1

Zadanie 1. (0-1)

Liczba 2^6 jest równa 64.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Liczba 2^7 jest równa:

- A. $64 \cdot 2$ B. $64 \cdot 7$ C. $64 \cdot 64$ D. $64 + 7$

Zadanie 2. (0-1)

O godzinie 7:40 Borys wyruszył z domu na umówione spotkanie z Mają. Jechał rowerem przez trzy kwadranse i spóźnił się 10 minut.

Na którą godzinę Borys umówił się na spotkanie z Mają? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 8:10 B. 8:15 C. 8:25 D. 8:35

Zadanie 3. (0-1)

Pan Dionizy urodził się w roku MCMXC, a Kryspin piętnaście lat później.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Kryspin urodził się w roku:

- A. MCMLXXV B. MCMXCV C. MML D. MMV

Zadanie 4. (0-1)

W dwóch słoikach przechowywano oliwę: w pierwszym słoiku $\frac{3}{8}$ litra, a w drugim $\frac{1}{4}$ litra. Do każdego słoika dolano po $\frac{3}{4}$ litra oliwy.

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

Po dolaniu oliwy w pierwszym słoiku jest więcej niż 1 litr oliwy.	P	F
Po dolaniu oliwy w pierwszym słoiku jest więcej oliwy niż w drugim słoiku.	P	F

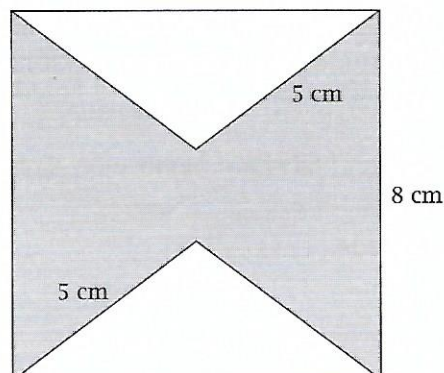
Zadanie 5. (0-1)

Z kwadratu o boku 8 cm wycięto dwa trójkąty równoramienne o ramieniu 5 cm (patrz rysunek).

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Obwód zacieniowanego sześciokąta jest równy:

- A. 42 cm C. 32 cm
B. 36 cm D. 26 cm



Zadanie 6. (0-1)

W tabeli podano cenę czerwonego żakietu i czerwonej spódnicy przed wyprzedazą w sklepie *Elegant*. Podczas wyprzedazy ceny wszystkich produktów w sklepie obniżono o 10%.

Czerwony żakiet	100 zł
Czerwona spódnica	80 zł

Ile złotych zapłaci klientka za czerwony żakiet z czerwoną spódnicą podczas wyprzedazy w sklepie *Elegant*? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 172 zł B. 170 zł C. 162 zł D. 160 zł

Zadanie 7. (0-1)

Uczestnicy zebrania klubu wpłacili skarbnikowi składki członkowskie. Skarbnik zebrał x banknotów po 20 złotych i 6 banknotów po 10 złotych.

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

Skarbnik zebrał kwotę złotych. A. $6x + 20$ B. $20x + 60$

Skarbnik zebrał banknotów. C. $x + 6$ D. $x + 60$

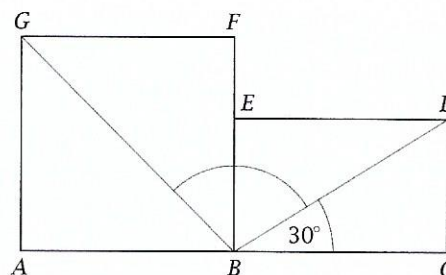
Zadanie 8. (0-1)

Na rysunku przedstawiono kwadrat $ABFG$ i prostokąt $BCDE$. Kąt DBC ma miarę 30° .

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Kąt GBD pomiędzy przekątnymi tych czworokątów ma miarę:

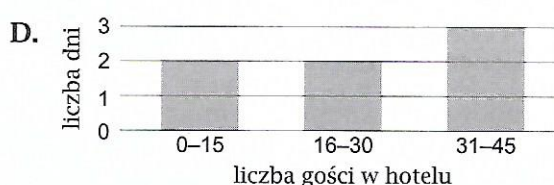
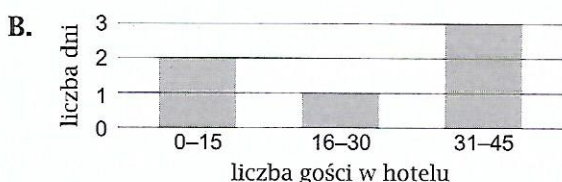
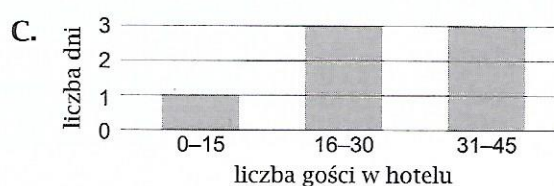
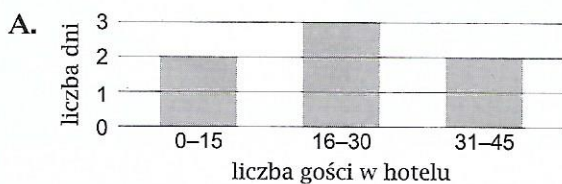
- A. 120° B. 105° C. 100° D. 90°

**Zadanie 9. (0-1)**

W tabeli podano liczbę gości w kolejnych dniach tygodnia w hotelu *Tondzin*.

Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
25	11	8	28	36	40	42

Na którym diagramie poprawnie zaprezentowano dane z tabeli? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.



Zadanie 10. (0-1)

Na kurs prawa jazdy zgłosiło się o 6 panów więcej niż pań. Na spotkanie organizacyjne przyszły 24 osoby, a 12 osób było nieobecnych.

Ile pań zgłosiło się na ten kurs? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 30 B. 21 C. 18 D. 15

Zadanie 11. (0-1)

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

Liczba $a = 4\sqrt{2} - 8$ jest A B.

A. ujemna

B. dodatnia

Liczba $b = 2\sqrt{3}$ jest C D.

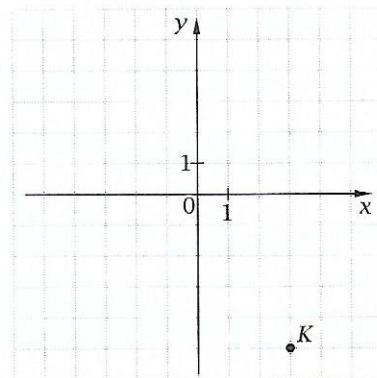
C. większa od 3

D. mniejsza od 3

Zadanie 12. (0-1)

W układzie współrzędnych na rysunku zaznaczono punkt K o współrzędnych (x, y) .

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



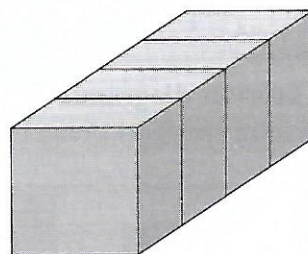
Współrzędna x punktu K jest większa od współrzędnej y .	P	F
Iloczyn współrzędnych xy jest liczbą dodatnią.	P	F

Zadanie 13. (0-1)

Cztery drewniane sześciennie klocki sklejono ścianami i otrzymano prostopadłościan (patrz rysunek).

Ile ścian czterech klocków jest niewidocznych po sklejeniu? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 3 B. 6 C. 8 D. 10

**Zadanie 14. (0-1)**

Zapisano jednomian $x \cdot (-2x) \cdot 3y^2$.

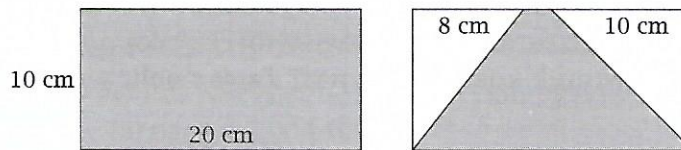
Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Po uporządkowaniu jednomian ten ma postać:

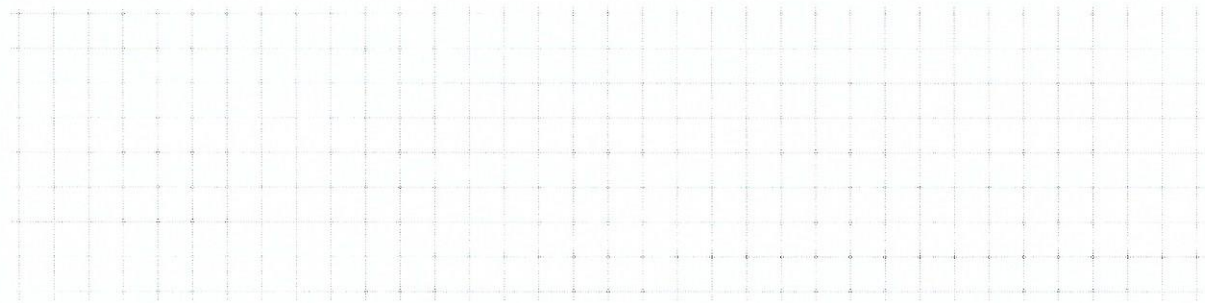
- A. $-3xy^2$ B. $-6xy^2$ C. $6x^2y^2$ D. $-6x^2y^2$

Zadanie 15. (0–2)

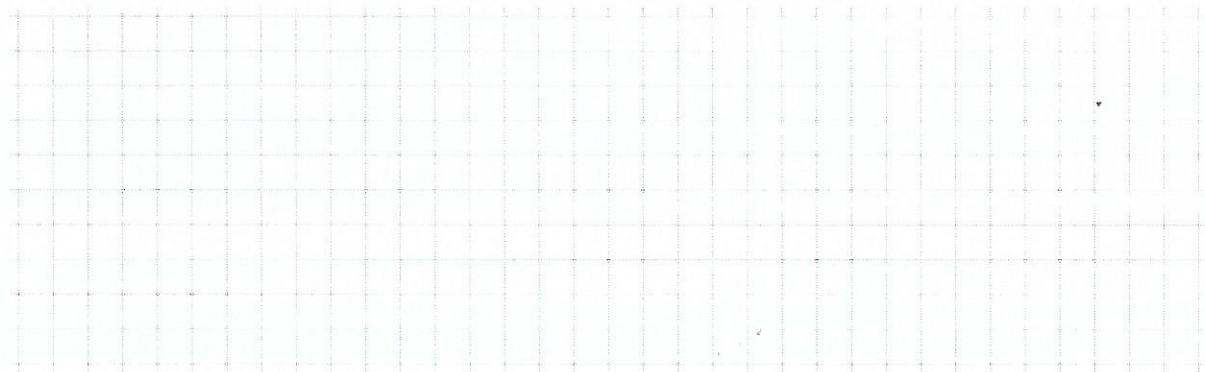
W prostokącie odcięto dwa naroża i otrzymano trapez (patrz rysunki).



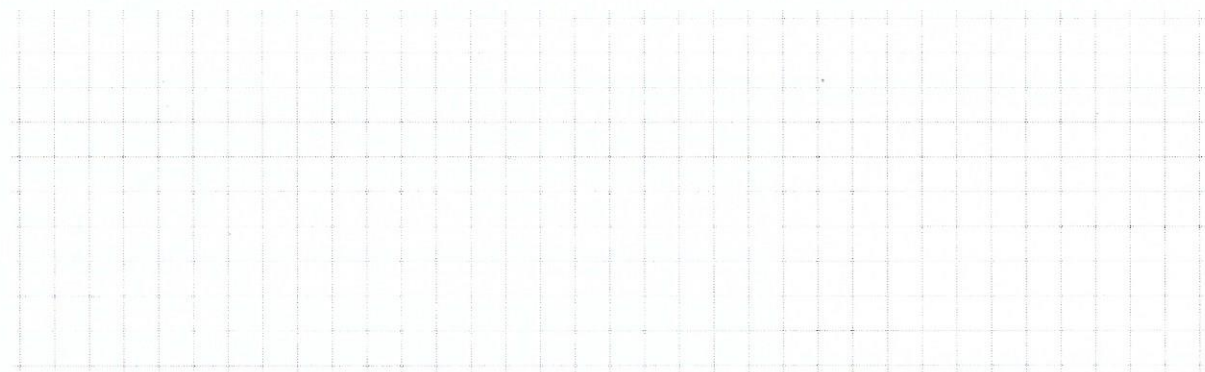
Uzasadnij, że pole trapezu jest większe od połowy pola prostokąta.

**Zadanie 16. (0–2)**

Na poczęstunek z okazji Dnia Chłopaka przeznaczono 160 zł. Napoje kosztowały 52 zł, a owoce — 47 zł. Za resztę pieniędzy organizatorzy kupili ciastka owsiane. Jedno ciastko kosztowało 1,50 zł. Ile najwięcej ciastek owsianych mogli kupić organizatorzy, nie przekraczając ustalonej kwoty? Zapisz obliczenia.

**Zadanie 17. (0–2)**

Samochód ciężarowy wyjechał z hurtowni do sklepu. Przez pół godziny jechał ze średnią prędkością $70 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, a następnie przez 15 minut ze średnią prędkością $80 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Jaką drogę przebył ten samochód ciężarowy? Zapisz obliczenia.



Zadanie 18. (0–3)

Plac o powierzchni 60 arów jest wyłożony kostką brukową. Gospodarz ocenił, że 80% powierzchni placu nie jest uszkodzona i nie wymaga odnowy. W poniedziałek wymieniono $\frac{1}{4}$ uszkodzonej kostki, a pozostałą część — we wtorek. Jaka powierzchnię (w arach) pokrywa wymieniona we wtorek kostka brukowa? Zapisz obliczenia.

Zadanie 19. (0–2)

Turyści planowali przebyć 8-kilometrową trasę w dwóch etapach. Pierwszy etap na mapie w skali 1 : 200 000 ma długość 3 cm. Ile kilometrów liczy drugi etap? Zapisz obliczenia.

Zadanie 20. (0–3)

Podczas gry zawodnik rzuca sześcienną kostką i zdobywa punkty. Za wyrzucenie szóstki gracz zdobywa 2 punkty, a w pozostałych przypadkach traci 3 punkty. Czarek w dwóch pierwszych rzutach otrzymał kolejno: 4 oczka i 6 oczek. Jaka jest najmniejsza liczba rzutów i ile oczek musiałyby w nich wypaść, żeby Czarek uzyskał łącznie 0 punktów? Podaj przykładowe liczby oczek na kostce w kolejnych rzutach. Zapisz obliczenia.