

# 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 |

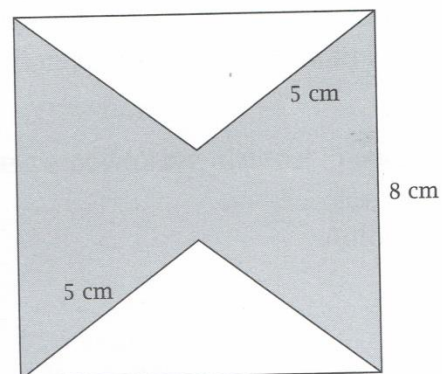
## Zadanie 5. (0-1)

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 wyprzedażą w sklepie *Elegant*. Podczas wyprzedaży 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 wyprzedaży 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.  $x + 60$

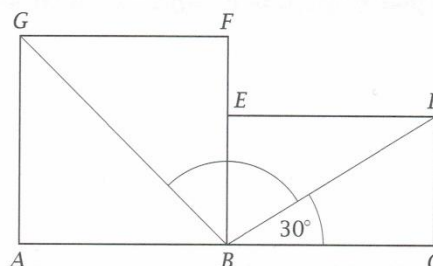
### Zadanie 8. (0-1)

Na rysunku przedstawiono kwadrat  $ABFG$  i prostokąt  $BCDE$ . Kąt  $DBC$  ma miarę  $30^\circ$ .

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Kąt  $GBD$  pomiędzy przekątnymi tych czworokątów ma miarę:

- A.  $120^\circ$     B.  $105^\circ$     C.  $100^\circ$     D.  $90^\circ$

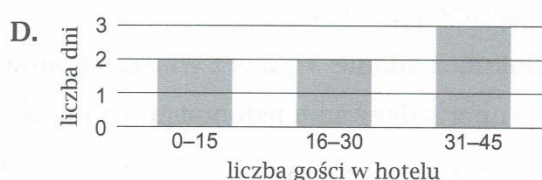
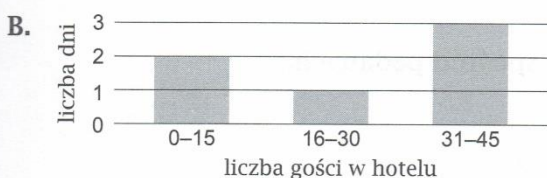
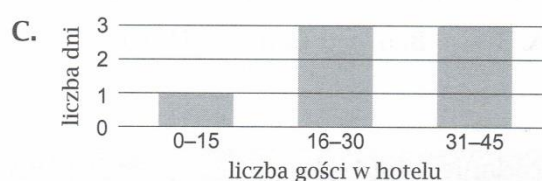
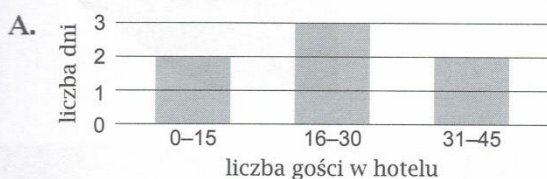


### Zadanie 9. (0-1)

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. ujemna

B. dodatnia

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

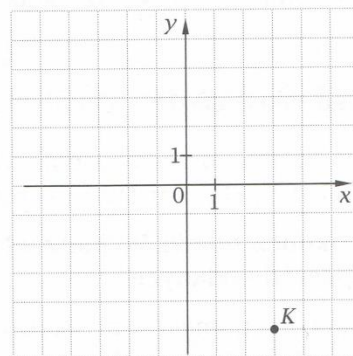
C. większa od 3

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.



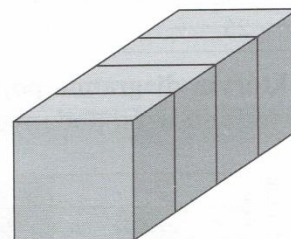
|                                                               |   |   |
|---------------------------------------------------------------|---|---|
| Współrzędna $x$ punktu $K$ jest większa od współrzędnej $y$ . | P | F |
| Iloczyn współrzędnych $xy$ jest liczbą dodatnią.              | P | F |

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

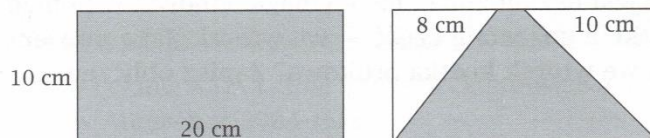
Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

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.

Grid for writing the answer to Zadanie 15.

**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.

Grid for writing the answer to Zadanie 16.

**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.

Grid for writing the answer to Zadanie 17.

**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.