



imię i nazwisko ucznia

klasa

nr w dzienniku

# DUMa

## Diagnoza umiejętności matematycznych uczniów szkół podstawowych

Czas rozwiązywania zadań – 45 minut.

### Zestaw M1

#### Instrukcja dla ucznia

- Sprawdź, czy zestaw zawiera 15 zadań. Ewentualny brak zgłoś nauczycielowi.
- Rozwiązania zadań zapisuj długopisem albo piórem.
- Nie używaj korektora.
- Nie używaj kalkulatora.
- W zadaniach 1 – 12 podane są odpowiedzi do wyboru.

W każdym z tych zadań zamaluj literę przy poprawnej odpowiedzi, na przykład:

A 12      18      C 36      D 48      E 64

lub

Jedno zdanie	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/>
Drugie zdanie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> F

lub

Jedno zdanie      2      B 4  
Drugie zdanie      C 36      48

- Jeśli się pomylisz, błędne zaznaczenie otocz kółkiem i zaznacz inną odpowiedź, na przykład:

A 12      18      C 36      48      E 64

- Kratki obok zadań 1 – 12 mogą służyć Ci jako brudnopis.
- W zadaniach 13, 14 i 15 nie masz podanych odpowiedzi do wyboru. Rozwiązania tych zadań zapisz starannie i czytelnie na kratkach obok lub poniżej zadania.
- Pracuj samodzielnie. Twoi sąsiedzi mają inne zestawy zadań.

Powodzenia!

**Zadanie 1**

Na tablicy zapisano cztery liczby:  $\frac{10}{7}$ ,  $\frac{17}{5}$ ,  $\frac{9}{4}$ ,  $\frac{7}{3}$ .

Ile spośród tych liczb jest większych niż 2, ale mniejszych niż 3?

- A Żadna.       B Jedna.       C Dwie.  
 D Trzy.       E Wszystkie.

**Zadanie 2**

Które stwierdzenie **nie jest** prawdziwe?

- A  $0,21 = 0,210$   
 B  $2,35 \cdot 10 = 2,350$   
 C  $5,04 + 0,2 < 5,02 + 0,4$   
 D  $0,1101 > 0,1011$

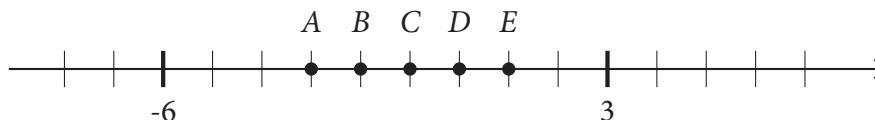
**Zadanie 3**

Na widowni kina w każdym rzędzie jest po 15 miejsc. Uczniowie szkoły w Kocich Łąpkach zajęli wszystkie miejsca od początku rzędu XI do końca rzędu XIV. Ile miejsc zajęli ci uczniowie?

- A 90       B 75       C 60       D 45

**Zadanie 4**

Na rysunku przedstawiono oś liczbową, na której zaznaczono pięć punktów.



Oceń prawdziwość podanych zdań.

Wybierz P – jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Punkt B odpowiada liczbie $-2$ .	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> F
Spośród zaznaczonych punktów tylko trzy odpowiadają liczbom ujemnym.	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> F

**Informacja do zadań 5 i 6**

W zawodach w budowaniu najwyższego domku z kart wzięło udział 12 drużyn. Każda z nich budowała swój domek przez 10 minut.

- Pierwsza drużyna rozpoczęła pracę o godzinie 10:00.
- Druga rozpoczęła po dwóch minutach, czyli o 10:02.
- Trzecia drużyna po kolejnych dwóch minutach, i tak dalej...

**Zadanie 5**

Ile drużyn było w trakcie pracy o godzinie 10:11?

- A Trzy.     B Cztery.     C Pięć.     D Sześć.

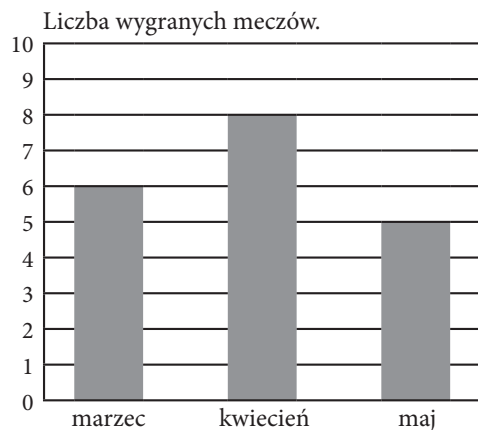
**Zadanie 6**

Ostatnia drużyna zakończyła pracę o godzinie

- A 10:22     B 10:24     C 10:32     D 10:34

**Zadanie 7**

Drużyna Orlików brała udział w wiosennym turnieju w siatkówce. W każdym miesiącu drużyna rozgrywała 10 meczów. Na diagramie przedstawiono liczby meczów wygranych w poszczególnych miesiącach. Pozostałe mecze drużyna Orlików przegrała.



Zgodnie z zasadami turnieju za każdy wygrany mecz drużyna otrzymuje 3 punkty, a za każdy przegrany 1 punkt.

Oceń prawdziwość podanych zdań.

Zaznacz P – jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

W ciągu tych trzech miesięcy drużyna Orlików wygrała 20 meczów.	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> F
Liczba punktów zdobytych w kwietniu przez drużynę Orlików jest równa 24.	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> F

## Zadanie 8

W tabeli poniżej podano długości dróg z Łapek Wielkich i z Pazury do Konina, Baranowa, Wołowa i Turowa.

droga	Konin	Baranów	Wołów	Turów
Łapki Wielkie	24 km	25 km	19 km	36 km
Pazury	42 km	38 km	52 km	29 km



Ania chce przejechać najkrótszą drogą z Łapek Wielkich do Pazur. Ma do wyboru cztery trasy: przez Konin, przez Baranów, przez Wołów i przez Turów.

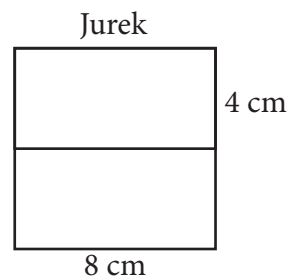
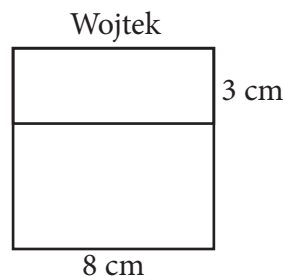
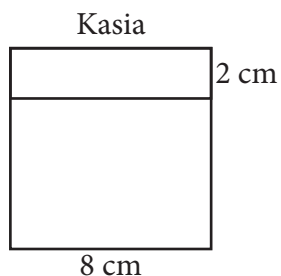
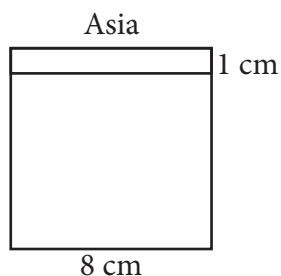
Oceń prawdziwość podanych zdań.

Zaznacz P – jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Droga z Łapek Wielkich do Pazur przez Turów ma długość 65 km.	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> F
Najkrótsza droga z Łapek Wielkich do Pazur prowadzi przez Wołów.	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> F

## Zadanie 9

Asia, Kasia, Wojtek i Jurek rozcięli takie same kwadratowe kartki na dwie prostokątne części. Każde dziecko rozcięło swoją kartkę w inny sposób, tak jak przedstawiono na rysunkach.



Każda z czterech osób obliczyła obwody obu otrzymanych części i dodała liczby do siebie.

Wskaż poprawną informację o uzyskanych wynikach.

- A Każda z tych czterech osób otrzymała ten sam wynik.
- B Największy wynik otrzymał Jurek.
- C Wynik Kasi był mniejszy niż wynik Wojtka.
- D Najmniejszy wynik otrzymała Asia.

BRUDNOPIS



**Zadanie 10**

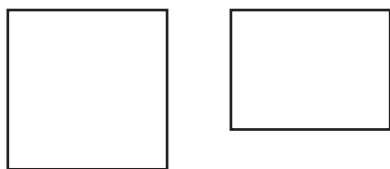
Pan Zaleski ma trzy pieski: Azora, Rekxa i Sabę. Azor jest cięższy od Rekxa o 6 kg, ale jest lżejszy od Saby o 2 kg. Dokończ podane niżej zdania. Wybierz odpowiedzi spośród A lub B oraz C lub D.

Rekx jest od Saby  A lżejszy.  B cięższy.

Różnica wag Saby i Rekxa jest równa  C 8 kg  D 4 kg

**Zadanie 11**

Siatka prostopadłościanu składa się z kwadratów o boku 4 cm i prostokątów o wymiarach 4 cm × 3 cm, takich, jak na rysunku poniżej.



Podaj poprawne odpowiedzi na pytania. Wybierz odpowiedzi spośród A lub B oraz C lub D.

Ile ścian tego prostopadłościanu ma kształt kwadratu?

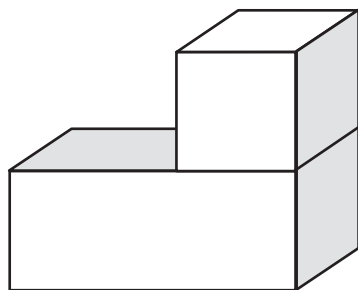
A 2  B 4

Jaka jest objętość tego prostopadłościanu?

C 36 cm<sup>3</sup>  D 48 cm<sup>3</sup>

**Zadanie 12**

Bryłę sklejono z prostopadłościanu o wymiarach 5 cm × 5 cm × 12 cm i sześcianu o krawędzi 5 cm, tak, jak przedstawiono na rysunku poniżej.



Pole powierzchni tej bryły jest równe

A 350 cm<sup>2</sup>  B 390 cm<sup>2</sup>  C 415 cm<sup>2</sup>

D 425 cm<sup>2</sup>  E 440 cm<sup>2</sup>

Rozwiązania zadań 13, 14 i 15 zapisz starannie i czytelnie na kratkach.

### Zadanie 13

Basia kupiła 8 ramek na zdjęcia.  
Zapłaciła za nie równo 50 zł.

Ile małych i ile dużych ramek kupiła?

#### Cennik

mała ramka – 6 zł

duża ramka – 8 zł

mały album – 9 zł

duży album – 14 zł

Liczba małych ramek .....

Liczba dużych ramek .....

ROZWIĄZANIE:

### Zadanie 14

Trener tenisa zapisał w kalendarzu imiona wszystkich dzieci, które uczestniczyły w indywidualnych treningach w kolejnych dniach w tygodniu przed zawodami. Za każdą lekcję trener pobiera taką samą kwotę. W tym tygodniu za wszystkie lekcje udzielone dzieciom otrzymał 600 zł.

Ile zapłacili rodzice Ewy za wszystkie jej lekcje tenisa w tym tygodniu?

	15:00 – 16:00	16:00 – 17:00	17:00 – 18:00
12 maja ponie- dzialek	Ewa		
13 maja wtorek	Szymon	Kasia	Wojtek
14 maja środa	Ewa	Andrzej	
15 maja czwartek	Borys		
16 maja piątek	Szymon	Kasia	Wojtek
17 maja sobota	Ewa	Andrzej	
18 maja niedziela			

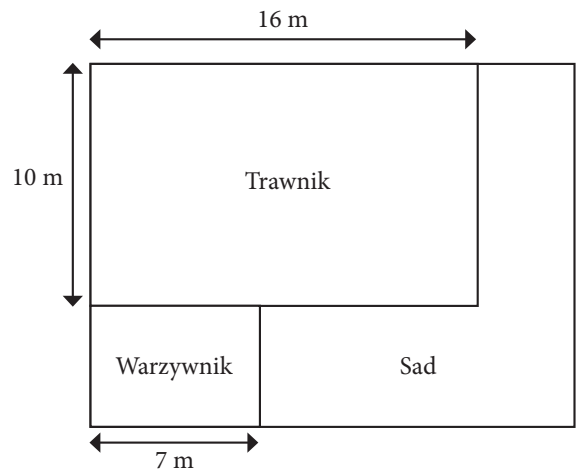
ROZWIĄZANIE:

Odpowiedź: .....

**Zadanie 15**

Prostokątna działka o wymiarach  $20\text{ m} \times 15\text{ m}$  podzielona jest na trzy części tak, jak na rysunku obok (trawnik i warzywnik są prostokątami).

Jaką część działki zajmuje sad?  
Odpowiedź podaj w postaci ułamka.



ROZWIĄZANIE:

Odpowiedź: .....

.....