

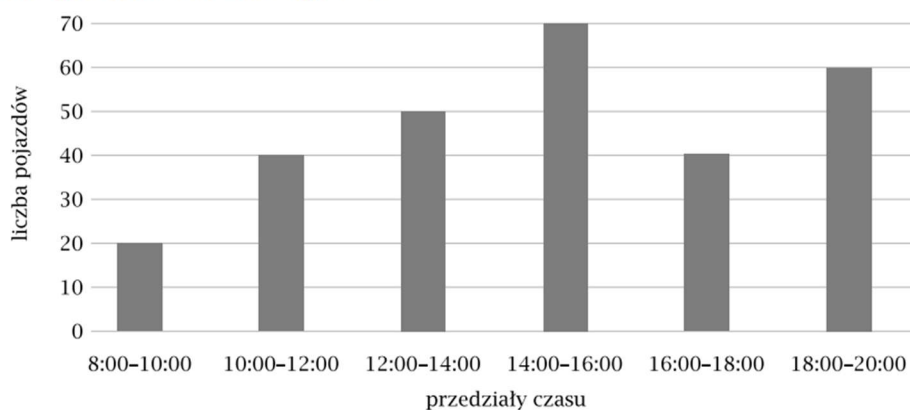
## MATEMATYKA

### PRÓBNY TEST

#### KLASA 8

Droga Uczennico! Drogi Uczniu!  
Na wykonanie wszystkich zadań masz 40 minut. Powodzenia!

- 1p. 1. Zbadano natężenie ruchu pojazdów na pewnej ulicy w sześciu dwugodzinnych przedziałach czasu. Wyniki przedstawiono na diagramie.



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

Od godziny 8:00 do 20:00 tą ulicą przejechało A/B pojazdów. A. 240 B. 280

W okresie 18:00-20:00 tą ulicą przejechało trzykrotnie C/D pojazdów niż w okresie 8:00-10:00. C. więcej D. mniej

- 1p. 2. Ile jest liczb naturalnych nieparzystych większych od  $9 \cdot 10$ , ale mniejszych od  $10 \cdot 11$ ? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 9 B. 10 C. 11 D. 12

- 1p. 3. Dane są liczby:  $a = \sqrt[3]{64}$  i  $b = \sqrt{64}$ , oraz  $x = \sqrt[3]{\frac{1}{64}}$  i  $y = \sqrt{\frac{1}{64}}$ . Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

$2 \cdot a \cdot x = b \cdot y$	P	F
$2(a + y) = b + x$	P	F

- 1p. 4. Liczba, która jest rozwiązaniem równania  $4x + 1 = 25$ , jest także rozwiązaniem równania:

A.  $3(x - 1) = 18$  B.  $3x + 1 = 21$  C.  $3x - 3 = 17$  D.  $3(x + 1) = 21$

**Informacje do zadań 5. i 6.**

W układzie współrzędnych umieszczono trójkąt  $KLM$ , w którym  $K = (-3, 2)$ , oraz zaznaczono punkty  $P = (2, 3)$  i  $Q = (-2, 5)$ , które są środkami odpowiednio boków  $KL$  i  $KM$ .

1p. 5. Odcinek  $PQ$  ma długość:

- A.  $2\sqrt{5}$     B. 6    C.  $2\sqrt{10}$     D.  $4\sqrt{5}$

1p. 6. Punkt  $P$  jest środkiem odcinka  $KL$ , w którym  $L$  ma współrzędne:

- A.  $(-8, 1)$     B.  $(7, -4)$     C.  $(7, 4)$     D.  $(5, 1)$

1p. 7. Grupa 80 osób usiadła na widowni w czterech rzędach. Liczby osób, które zajęły miejsca w pierwszym, drugim, trzecim i czwartym rzędzie, tworzą odpowiednio proporcję  $2:4:5:9$ . W którym rzędzie siedzi 20 osób? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

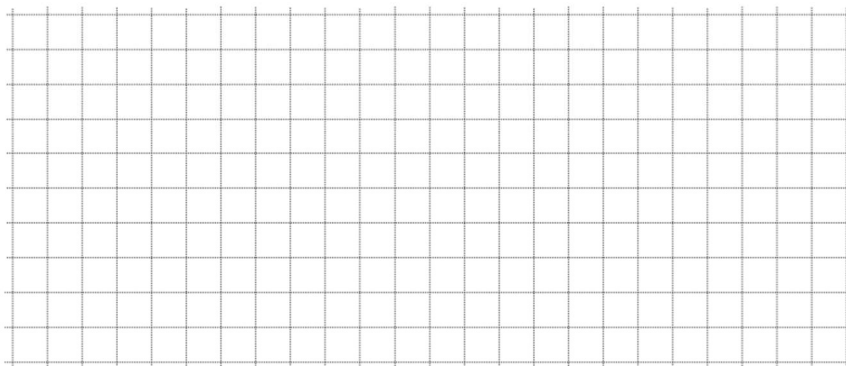
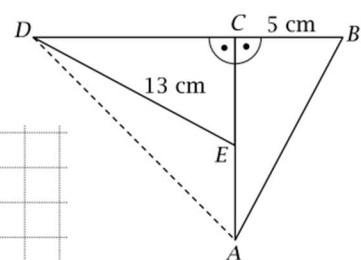
- A. w pierwszym    B. w drugim    C. w trzecim    D. w czwartym

2p. 8. Pole podstawy ostrosłupa  $O_1$  jest równe  $30 \text{ cm}^2$ , a wysokość tego ostrosłupa wynosi 9 cm. Ostrosłup  $O_2$  ma takie samo pole podstawy, ale wysokość  $O_2$  jest o 6 cm większa niż wysokość  $O_1$ . Uzupełnij zdania. W każdej luce wpisz odpowiednią liczbę.

Objętość ostrosłupa  $O_1$  jest równa .....  $\text{cm}^3$ .

Objętość ostrosłupa  $O_2$  jest o .....  $\text{cm}^3$  większa od objętości ostrosłupa  $O_1$ .

3p. 9. Dwa przystające trójkąty prostokątne położone są tak, jak pokazano na rysunku. Na rysunku podane są również długości boków  $ED$  i  $CB$ . Oblicz długość odcinka  $AD$ . Zapisz obliczenia.

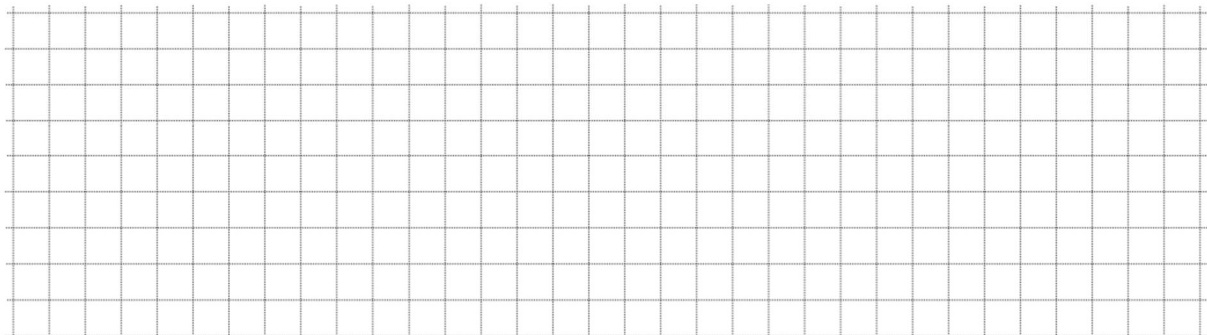


- 3p. **10.** Prostokąt  $X$  o wymiarach  $8\text{ cm} \times 13\text{ cm}$  oraz prostokąty  $Y$  i  $Z$  są trzema ścianami prostopadłościanu, mającymi wspólny wierzchołek. Objętość tego prostopadłościanu jest równa  $1040\text{ cm}^3$ . Wyznacz wymiary prostokątów  $Y$  i  $Z$ . Zapisz obliczenia.



- 2p. **11.**

Ile jest trzycyfrowych liczb naturalnych podzielnych przez 3, których zaokrąglenie do pełnych setek jest równe 400? Zapisz obliczenia.



**Punktacja:**

- 16 – 17 – celujący (6)
- 14 – 15 – bardzo dobry (5)
- 12 – 13 – dobry (4)
- 9 – 11 – dostateczny (3)
- 6 – 8 – dopuszczający (2)
- 0 – 5 – niedostateczny (1)