

Przedmiot: Matematyka

Data: **29 maja 2020 r. tj. piątek**

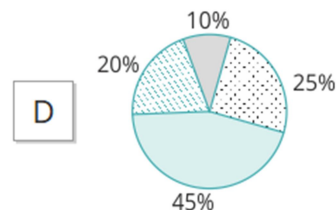
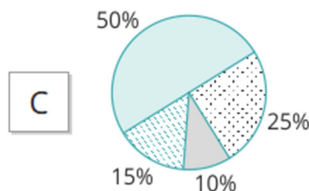
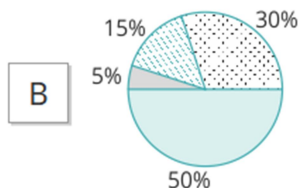
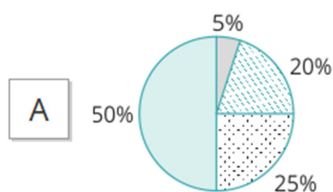
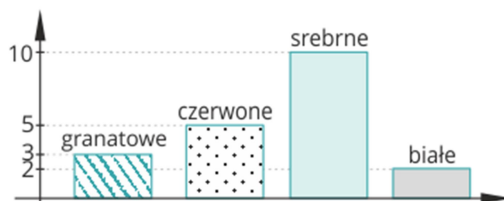
Temat : *Próbny egzamin ośmioklasisty*

## Polecenia do wykonania

- Zgodnie z zapowiedzią dzisiaj przeprowadzimy kolejny próbny egzamin ośmioklasisty. Będzie 15 zadań zamkniętych na które wystarczy wskazać odpowiedź. Do kolejnych zadań potrzebne będzie rozwiązanie. Rozwiążcie sobie i **wyślijcie mi** zdjęcia rozwiązań jak zwykle. Ja Wam policzę punkty i odeślę też ewentualne wskazówki

### Zadanie 1 (0-1)

W pewnym miesiącu w salonie samochodowym sprzedano samochody tylko w czterech kolorach. Na diagramie słupkowym przedstawiono liczby sprzedanych samochodów. Który z diagramów kołowych prezentuje te same dane?



### Zadanie 2 (0-1)

Pewna firma transportowa dysponuje pięcioma większymi autokarami i dwoma mniejszymi. We wszystkich autokarach są łącznie 393 miejsca. Każdy większy autokar ma o 10 miejsc więcej niż mniejszy. Literą  $x$  oznaczmy liczbę miejsc w większym autokarze. Które z równań poprawnie przedstawia opisaną sytuację?

**A**  $5(x - 10) + 2x = 393$

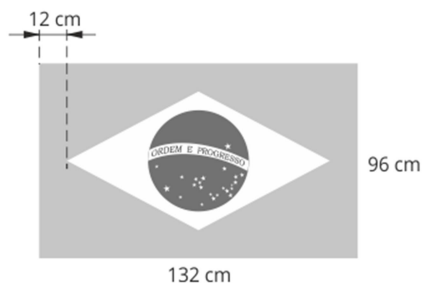
**B**  $5(x + 10) + 2x = 393$

**C**  $5x + 2(x + 10) = 393$

**D**  $5x + 2(x - 10) = 393$

### Zadanie 3 (0-1)

Na fladze Brazylii (zob. rysunek) znajduje się romb, którego wierzchołki znajdują się w równych odległościach od brzegu flagi. Pole tego rombu jest równe:



**A**  $10080 \text{ cm}^2$

**B**  $3888 \text{ cm}^2$

**C**  $5040 \text{ cm}^2$

**D**  $7776 \text{ cm}^2$

### Zadanie 4 (0-1)

Jak można zapisać wynik tego dodawania

a)  $5,394 + 160,7$

A 160

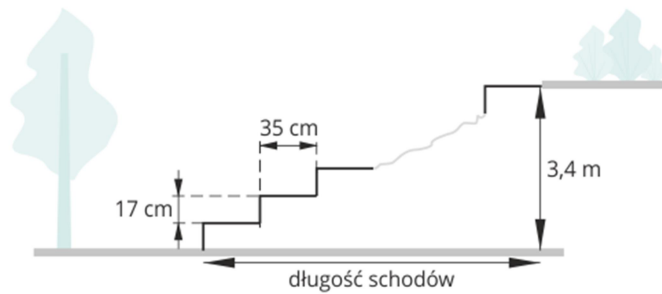
B  $1,65 \cdot 10^2$

C  $1,66 \cdot 10^{-2}$

D  $1,7 \cdot 10^2$

### Zadanie 5 (0-1)

Projektowane schody mają połączyć dwie alejki. Różnica poziomów między nimi wynosi 3,4 m. Jaka powinna być długość schodów, aby każdy stopień miał wysokość 17 cm, a głębokość – 35 cm?



A 7 m

B 7,35 m

C 7,44 m

D 6,65 m

### Zadanie 6 (0-1)

Która z poniższych liczb jest najmniejsza?

A  $2\sqrt{30}$

B  $5\sqrt{5}$

C  $3\sqrt{13}$

D 11

### Zadanie 7 (0-1)

Wyrażenie  $\frac{a^3 \cdot (a^6)^2}{a^7}$  można uprościć do postaci:

A  $a^8$

B  $a^{17}$

C  $a^{29}$

D  $a^4$

### Zadanie 8 (0-1)

Z pudełka, w którym znajdują się kule białe, czarne i zielone, zamierzamy wyciągnąć jedną kulę. Początkowo w pudełku były 2 kule białe, 3 kule czarne i 4 zielone, ale potem włożono dodatkowo po jednej kuli każdego koloru. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Prawdopodobieństwo wyciągnięcia kuli białej się zwiększyło.

P

F

Prawdopodobieństwo wyciągnięcia kuli czarnej się nie zmieniło.

P

F

### Zadanie 9 (0-1)

Arek i Darek podzielili się zarobkiem w stosunku 2 : 5. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Arek dostał  $\frac{2}{5}$  zarobku.

P

F

Jeśli ich zarobek wyniósł 1400 zł, to Arek dostał 400 zł.

P

F

### Zadanie 10 (0-1)

Dynia, która trzy miesiące temu ważyła 2,65 kg, obecnie waży 10,21 kg. Zatem dynia ta miesięcznie średnio przybierała na wadze:

- A 2,52 kg
- B 2,65 kg
- C 7,56 kg
- D 2,91 kg

### Zadanie 11 (0-1)

Wartość wyrażenia  $27 \cdot 9^{10}$  jest równa:

- A  $3^{23}$
- B  $3^{13}$
- C  $243^{10}$
- D  $9^{13}$

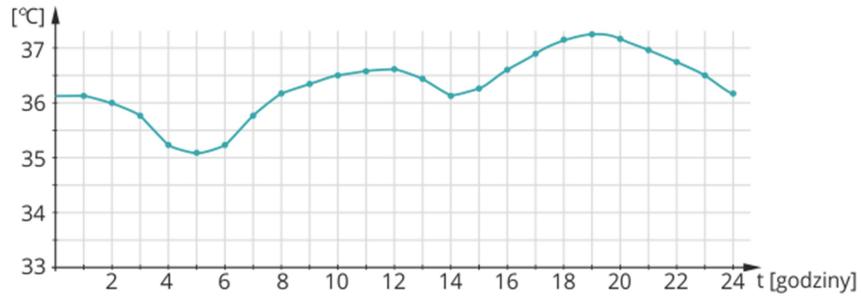
### Zadanie 12 (0-1)

Jeden ze sposobów określania przybliżonej masy ciała krasnoludka na podstawie jego wieku jest następujący: aby obliczyć masę krasnoludka (w dekagramach) należy jego wiek (w latach) zwiększyć o 3, a następnie otrzymaną liczbę podwoić. Jeśli masę ciała krasnoludka (w dekagramach) oznaczymy literą  $m$ , a jego wiek (w latach) — literą  $w$ , to tę metodę można opisać za pomocą wzoru:

- A  $m = 3w + 2$
- B  $m = 2(w + 3)$
- C  $m = 2w + 3$
- D  $m = w + 3 \cdot 2$

### Zadanie 13 (0-1)

Nawet przy stałej temperaturze otoczenia temperatura ciała człowieka zmienia się w ciągu doby. Zmiany temperatury ciała pewnego człowieka w ciągu doby obrazuje wykres:



Z wykresu można odczytać, że różnica między najwyższą a najniższą temperaturą ciała tego człowieka w ciągu doby wynosiła około:

- A 37,5°C
- B 35°C
- C 1°C
- D 2°C

### Zadanie 14 (0-1)

Wskaż to wyrażenie, które nie jest równe  $\sqrt{12}$ .

- A  $\frac{\sqrt{24}}{\sqrt{2}}$
- B  $\sqrt{6} \cdot \sqrt{6}$
- C  $\sqrt{120} : \sqrt{10}$
- D  $2\sqrt{3}$

### Zadanie 15 (0-1)

Na rysunkach przedstawiono cztery fragmenty posadzek. Tylko jedna z nich ułożona jest z płytek, które mają kształt wielokątów foremnych. Wskaż tę posadzkę.

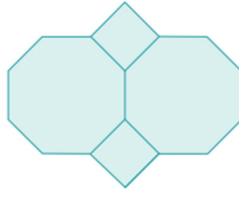
A



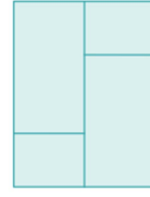
B



C



D

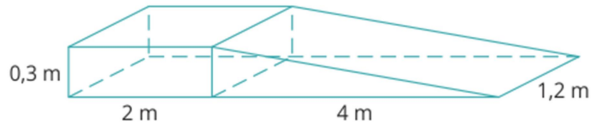


### Zadanie 16 (0-2)

W każdym z trzech meczów koszykarz zdobywał średnio 12 punktów. W czwartym zdobył 16 punktów. Ile wyniosła średnia zdobytych przez niego punktów po czterech meczach?

### Zadanie 17 (0-2)

Ile metrów sześciennych betonu potrzeba do wykonania podjazdu i stopnia przedstawionych na rysunku?



### **Zadanie 18 (0-2)**

Pomarańcza ze skórką waży 20 dag, a pomarańcza obrana ze skórki waży 4 razy więcej niż sama skórka. Oblicz, ile waży:

- a) skórka z tej pomarańczy,
- b) pomarańcza bez skórki.

### **Zadanie 19(0-2)**

Orzechy po wyjęciu z worka zostały podzielone na trzy części w stosunku 2 : 3 : 4. Najmniejsza część liczyła 6 orzechów. Ile było orzechów w worku?

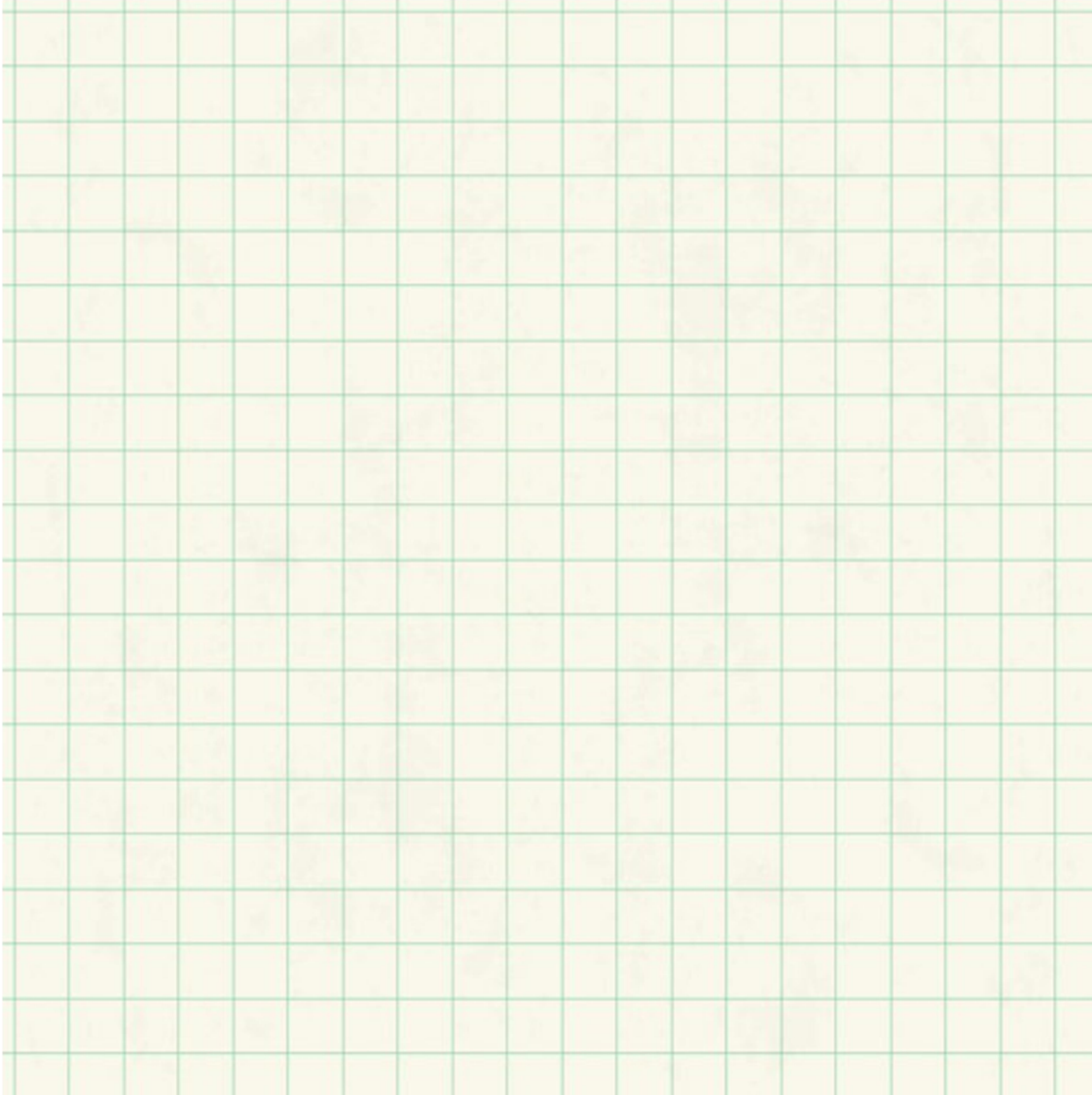


### Zadanie 20(0-3)

Punkty  $A = (-2, -10)$ ,  $B = (-3, -1)$  i  $C = (6, 0)$  są wierzchołkami trójkąta równoramiennego ( $AB = BC$ ).

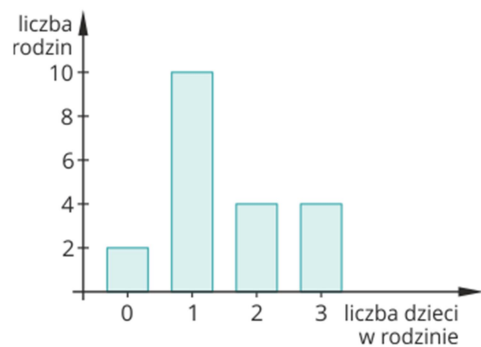
a) Znajdź współrzędne punktu  $D$  będącego środkiem podstawy tego trójkąta.

b) Oblicz długość wysokości opuszczonej na podstawę tego trójkąta.



### Zadanie 21(0-4)

Zebrano informacje o liczbie dzieci w trzech grupach rodzin (grupy A, B i C). Dane dotyczące grupy A przedstawiono na diagramie słupkowym. Oblicz wartości  $x$ ,  $y$ ,  $z$  i  $w$ .



Grupa	Liczba rodzin	Liczba dzieci	Średnia liczba dzieci w rodzinie
A	20	$x$	$y$
B	15	$z$	1,2
C	$w$	32	1,6

