

# Nauczanie przez internet – Matematyka klasa VIII

## Lekcja 8. Analiza zadań i omówienie wyników z egzaminu próbnego (matematyka) 02.04.2020

Dzisiaj podsumujemy egzamin próbny z matematyki. Przeanalizujemy sobie te zadania, które sprawiły Wam najwięcej problemów, czyli zad. 4, 7, 14 oraz 16.

Ogólnie uzyskaliście bardzo wysoki wynik z egzaminu. Jak już czytaliście w wiadomości przesłanej mailem:

### Uzyskane wyniki – Klasa VIII

Zadania zamknięte - 12,4 pkt. **82,7%**

Zadania otwarte - 9,6 pkt. **64%**

**Wynik klasy: 22 pkt/30 73,3%**

Zadania zamknięte - **łatwe**

Zadania otwarte - **umiarkowanie trudne**

Cały arkusz - **łatwe**

Najwyższy uzyskany wynik - 27 pkt (90%)

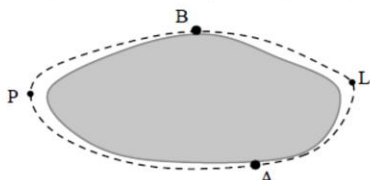
Najniższy uzyskany wynik - 10 pkt (33,3%)

Rozwiązania zadań zamkniętych i otwartych przekazaliście pocztą elektroniczną pomiędzy godz. 10.20 a 11.15. Cały egzamin z matematyki przebiegł bardzo sprawnie, za co dziękuję.

No to przejdźmy teraz do tych kłopotliwych zadań:

#### Zadanie 4. (0–1)

Miejscowości A i B położone na przeciwległych brzegach jeziora są połączone dwiema drogami – drogą polną prowadzącą przez punkt P i drogą leśną prowadzącą przez punkt L. Długość drogi polnej APB wynosi 10 km, a długość drogi leśnej ALB jest równa 6 km.



Matylda i Karol wyruszyli na rowerach z miejscowości A do miejscowości B o godzinie 10:00. Matylda jechała drogą leśną, a Karol – drogą polną. Średnia prędkość jazdy Matyldy wynosiła  $15 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ , a średnia prędkość Karola była równa  $20 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ .

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

Do miejscowości B Karol przyjechał wcześniej niż Matylda.	P	F
Matylda przyjechała do miejscowości B o godzinie 10:24.	P	F

#### Zadanie 7. (0–1)

Marta przygotowała dwa żetony takie, że suma liczb zapisanych na obu stronach każdego żetonu jest równa zero. Widok jednej ze stron tych żetonów przedstawiono poniżej.



Żeton 1.



Żeton 2.

Jakie liczby znajdują się na niewidocznych stronach tych żetonów? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. -25 i -8      B. -25 i 8      C. 25 i -8      D. 25 i 8

Trójkąt prędkości, drogi i czasu pamiętaliście?



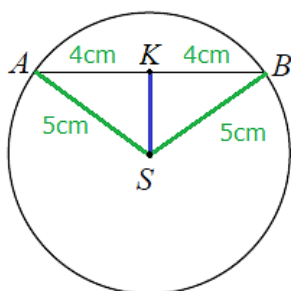
Proponowane rozwiązania:

Zadanie 4.  
 Prędkość jazdy Matyldy:  $V = 15 \frac{\text{km}}{\text{h}}$  Droga Matyldy  $S = 6 \text{ km (ALB)}$   
 Średnia prędkość Karola:  $V = 20 \frac{\text{km}}{\text{h}}$  Droga Karola  $S = 10 \text{ km (APB)}$   
 Obliczamy czas przejazdu:  $t = \frac{S}{V}$   
 Matylda:  $t = \frac{6}{15} \frac{\text{km}}{\frac{\text{km}}{\text{h}}} = \frac{2}{5} \text{ h} = \frac{24}{60} \text{ h} = 24 \text{ minuty}$   
 Karola:  $t = \frac{10}{20} \frac{\text{km}}{\frac{\text{km}}{\text{h}}} = \frac{1}{2} \text{ h} = 30 \text{ minut}$   
 Zatem wybieramy odpowiedź: I Fałsz II Prawda

Zadanie 7.  
 Jeżeli suma liczb na obu stronach każdego żetonu jest równa 0, to znaczy, że są to liczby przeciwne.  
 Żeton I:  $-5^2 = -5 \cdot 5 = -25$  Liczba do niej przeciwna to **25**  
 Żeton II:  $(-2)^3 = (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = -8$  Liczba przeciwna to **8**  
 Zatem wybieramy odpowiedź **D**

**Zadanie 14. (0–1)**

W okręgu o środku  $S$  i promieniu 5 cm narysowano cięciwę  $AB$  o długości 8 cm.



Widzimy, że trójkąty  $ASK$  i  $KBS$  są egipskie, zatem odcinek  $|KS| = 3$  cm  
 No i teraz wszystko jest jasne, wybieramy odpowiedzi:  
 I - Prawda  
 II - Fałsz

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

Odległość punktu $S$ od cięciwy $AB$ jest równa 3 cm.	<input checked="" type="radio"/> P	<input type="radio"/> F
Obwód trójkąta $ASB$ jest równy 16 cm.	<input type="radio"/> P	<input checked="" type="radio"/> F

Jeszcze raz zadania nr 4 i 7, gdyby powyżej rozwiązanie było niezbyt czytelne:

Zadanie 4.  
 Prędkość jazdy Matyldy:  $V = 15 \frac{\text{km}}{\text{h}}$  Droga Matyldy  $S = 6$  km (ALB)  
 Średnia prędkość Karola:  $V = 20 \frac{\text{km}}{\text{h}}$  Droga Karola  $S = 10$  km (APB)  
 Obliczamy czas przejazdu:  $t = \frac{S}{V}$   
 Matyldy:  $t = \frac{6}{15} \frac{\text{km}}{\frac{\text{km}}{\text{h}}} = \frac{2}{5} \text{ h} = \frac{24}{60} \text{ h} = \underline{24 \text{ minuty}}$   
 Karola:  $t = \frac{10}{20} \frac{\text{km}}{\frac{\text{km}}{\text{h}}} = \frac{1}{2} \text{ h} = \underline{30 \text{ minut}}$   
 Zatem wybieramy odpowiedzi: I Fałsz II Prawda

---

Zadanie 7.  
 Jeżeli suma liczb na obu stronach każdego żetonu jest równa 0, to znaczy, że są to litery przeciwne.  
 Żeton I:  $-5^2 = -5 \cdot 5 = -25$  Liczba do niej przeciwna to **25**  
 Żeton II:  $(-2)^3 = (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = -8$  Liczba przeciwna to **8**  
 Zatem wybieramy odpowiedź **D**

Analizę zadań otwartych zostawiamy na jutro.

**Milej pracy, pamiętaj o robieniu przerw w pracy z komputerem na odpoczynek i gimnastykę.**