



Pierwszy Ogólnopolski Egzamin Ósmoklasisty z Matematyki

Zadanie 1. (0-1)

Tosia pokonuje drogę ze szkoły do domu pieszo i autobusem. Ze szkoły wychodzi o 14:25 i zmierza na przystanek, z którego ma autobus o 14:35. Autobus spóźnia się 7 minut. Tosia po przejechaniu 25 minut wysiada i idzie do domu jeszcze 17 minut. O której godzinie Tosia dotarła do domu?

- A. 15:14 B. 15:24 C. 15:17 D. 15:07

Zadanie 2. (0-1)

Dane są liczby $x = 8^6$, $y = 4^9$, $z = 16^2$.

Liczby x i y są równe.	P	F
Liczba z jest większa od y .	P	F

Zadanie 3. (0-1)

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

Wartość wyrażenia $(0,2)^2 \cdot 2$ jest równa A/B.

- A. 0,8 B. 0,08

Wartość wyrażenia $(0,2)^0 \cdot 2$ jest równa C/D.

- C. 2 D. 0

Zadanie 4. (0-1)

Książka w maju kosztowała 80 zł. Na wakacje jej cenę podniesiono o 10 %, a po wakacjach obniżono o 10%. Ile książka kosztowała po wakacjach?

- A. 88 zł B. 80 zł C. 79,2 zł D. 78,8zł



Zadanie 5. (0-1)

Z urny, w której jest 7 kul białych i 14 czerwonych, losujemy jedną kulę.

Czy prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej jest większe niż $\frac{1}{3}$? Wybierz odpowiedź A lub B i jej uzasadnienie spośród 1, 2 lub 3.

A.	Tak,	ponieważ	1.	$\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$
B.	Nie,		2.	$\frac{1}{3} = \frac{1}{3}$
			3.	$\frac{1}{2} < \frac{1}{3}$

Zadanie 6. (0-1)

Piotr przejechał rowerem trasę 3200m w czasie 12min. Z jaką średnią prędkością się poruszał?

- A. $15 \frac{km}{h}$ B. $8 \frac{km}{h}$ C. $30 \frac{km}{h}$ D. $16 \frac{km}{h}$

Zadanie 7. (0-1)

Wartość wyrażenia $\sqrt{144 + 36}$ znajdują się między liczbami

- A. 17 i 19 B. 12 i 13 C. 13 i 14 D. 11 i 12

Zadanie 8. (0-1)

Działka ma kształt prostokąta o wymiarach 300 m na 21 m. Pole powierzchni wynosi

- A. $6300a$ B. $6,3a$ C. $63 ha$ D. $0,63 ha$

Zadanie 9. (0-1)

Mama Kasi kupiła zeszyt i piórnik za 28 zł. Cena piórnika była 6 razy wyższa od zeszytu. Ile kosztował piórnik?

- A. 2 zł B. 4 zł C. 26 zł D. 24 zł



Zadanie 10. (0-1)

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

Obwód dowolnego czworokąta jest 4 razy dłuższy od jego boku.	P	F
Jeśli w trójkącie równoramiennym miara kąta między ramionami jest trzy razy większa od kąta przy podstawie to trójkąt jest rozwartokątny.	P	F

Zadanie 11. (0-1)

W urnie są razem 24 kule. Białych jest o 2 więcej niż czerwonych. Jakie jest prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej?

A. $\frac{13}{24}$

B. $\frac{11}{24}$

C. $\frac{1}{12}$

D. $\frac{2}{3}$

Zadanie 12. (0-1)

Dany jest graniastosłup o podstawie trójkąta prostokątnego o przyprostokątnych 5 i 12 oraz wysokości graniastosłupa 7. Pole wszystkich ścian bocznych wynosi

A. 119

B. 105

C. 210

D. 270

Zadanie 13. (0-1)

Pola z pełnego naczynia przelała wodę do dwóch szklanek, każda o pojemności 200 ml. Przelano $\frac{2}{5}$ wody jaka była w naczyniu. Jaką pojemność ma naczynie?

A. 2000 ml

B. 500 ml

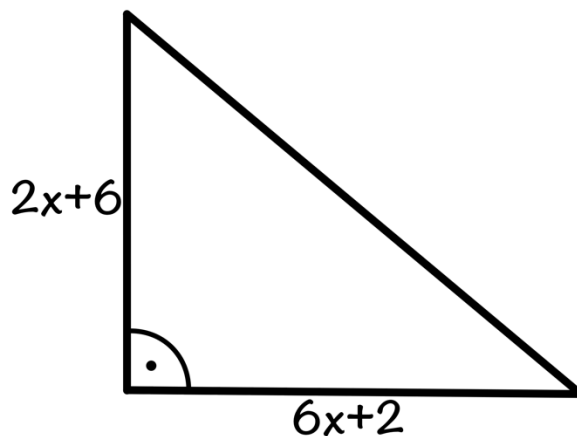
C. 1000 ml

D. 600 ml



Zadanie 14. (0-1)

Dany jest trójkąt o podanych wymiarach na rysunku



Pole trójkąta opisuje wyrażenie

A. $12x^2 + 40x + 12$

B. $6x^2 + 20x + 6$

C. $4x^2 + 10x + 4$

D. $2x^2 + 5x + 2$

Zadanie 15. (0-1)

Akwarium ma kształt prostopadłościanu o podstawie prostokąta 0,9 m na 0,6 m, a wysokość akwarium ma 0,5 m. Akwarium jest wypełnione wodą do $\frac{3}{4}$ wysokości. Ile litrów wody znajduje się w akwarium?

A. 270 l

B. 202,5 l

C. 135 l

D. 192,4 l



Zadanie 16. (0-2)

Samochód ciężarowy przebył drogę 150 km w ciągu 120 minut i do celu dojechał o 18:00 a samochód osobowy tą samą drogę jechał z prędkością 90 km/h. O ile minut wcześniej dojechał na miejsce, jeśli wyjechał o tej samej godzinie co samochód ciężarowy?

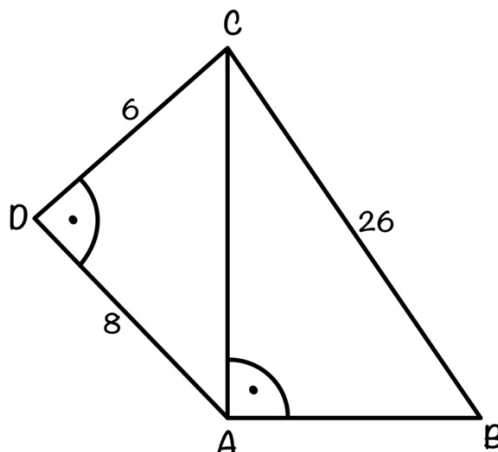
Zadanie 17. (0-2)

Tomek chciał podzielić pizzę na trzy kawałki. Bratu chciał dać $\frac{2}{5}$ pizzy, siostrze $\frac{1}{4}$, a sobie zostawił $\frac{5}{12}$. Czy taki podział pizzy jest możliwy? Odpowiedź uzasadnij.



Zadanie 18. (0-3)

Dany jest czworokąt ABCD o podanych wymiarach na rysunku. Oblicz pole tego czworokąta.





Zadanie 19. (0-3)

Przekątna graniastosłupa prawidłowego czworokątnego ma długość $7\sqrt{2}cm$, a wysokość tego graniastosłupa ma długość $4\sqrt{3} cm$. Oblicz objętość i pole całkowite tego graniastosłupa.