

Próbnny egzamin ósmoklasisty

MATEMATYKA

Kwiecień 2025

Rozwiązania zadań

Karta odpowiedzi

NR ZADANIA	ODPOWIEDZI					
	1	PP	FF	PF	FP	
2	A	B	C	D		
3	A	B	C	D		
4	A	B	C	D		
5	A1	A2	A3	B1	B2	B3
6	A	B	C	D		
7	AC	AD	BC	BD		
8	PP	FF	PF	FP		
9	A	B	C	D		
10	A	B	C	D		
11	PP	FF	PF	FP		
12	A	B	C	D		
13	A	B	C	D		
14	A	B	C	D		
15	A	B	C	D		

Zadanie 16. (0-2)

Krzysztof kupił bombonierkę, czekoladę i kwiatek. Bombonierka była cztery razy droższa niż czekolada, a kwiatek o 3 zł droższy od czekolady. Krzysztof zapłacił w sumie 45 zł. Ile kosztowała bombonierka, czekolada, a ile kwiatek?

1p. – ułożenie równania (np. x – cena czekolady to $4x + x + x + 3 = 45$)

1p. – prawidłowe rozwiązanie równania

cena bombonierki – 28 zł

cena czekolady – 7 zł

cena kwiatka – 10 zł

Zadanie 17. (0-3)

Ania przeczytała jednego dnia $\frac{2}{7}$ lektury, a drugiego 20% pozostałej części. Zostało jej do przeczytania jeszcze 180 stron. Ile stron miała lektura Ani?

1p. – zapisanie wyrażień oznaczających ilość przeczytanych stron każdego dnia

1p. – zapisanie równania

1p. – prawidłowe rozwiązanie równania i zapisanie wyniku.

Przykładowe rozwiązanie:

x - ilość stron

$\frac{2}{7}x$ – ilość stron przeczytanych pierwszego dnia

$20\% \cdot \frac{5}{7}x$ – ilość stron przeczytanych drugiego dnia

Zapisanie równania:

$$x - \left(\frac{2}{7}x + 20\% \cdot \frac{5}{7}x \right) = 180$$

$$x = 315$$

Zadanie 18. (0-3)

Tomek ma do szkoły 960 metrów, a droga zajmuje mu 12 minut. Na zajęcia dodatkowe Tomek jeździ rowerem. Dojazd na nie zajmuje mu 18 minut, w czasie których pokonuje 4,5 km. O ile procent prędkość Tomka na rowerze jest większa, niż gdy idzie pieszo?

1p. - obliczenie obu prędkości

1p. - podzielenie prędkości rowerem przez prędkość pieszo

1p. - prawidłowe obliczenie procentu

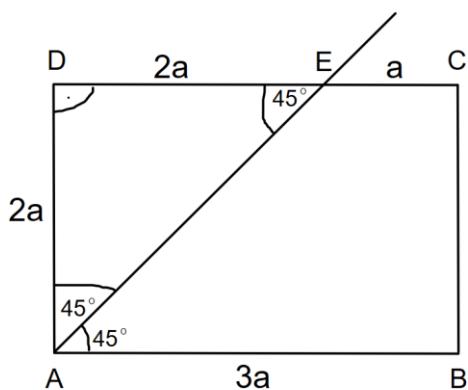
$$v_1 = \frac{960m}{720s} \quad 100\%$$

$$v_2 = \frac{4500m}{1080s} \quad 312,5\%$$

Odp: 212,5%

Zadanie 19. (0-3)

W prostokącie $ABCD$, w którym boki są do siebie w stosunku 3: 2, zaznaczono prostą, która podzieliła kąt BAD na dwa identyczne kąty, i przecięła bok CD w punkcie E . Uzasadnij, że odcinek CE jest równy połowie krótszego boku tego prostokąta.



1p. - zapisanie długości boków prostokąta z wykorzystaniem proporcji, np. jako $3a$ i $2a$

1p. - zapisanie, że trójkąt ADE ma kąty 45° - 45° - 90°

1p. - zapisanie, że $|CE| = |CD| - |DE| = 3a - 2a = a = \frac{1}{2} |AD|$

Zadanie 20. (0-2)

Kasia zapisała liczbę czterocyfrową podzielną przez 11. Skreśliła w tej liczbie cyfrę jedności i otrzymała liczbę 169. Jaką liczbę czterocyfrową zapisała Kasia?

1p. – znalezienie liczby podzielnej przez 11 bliskiej liczbie 1690, np, przez wykonanie dzielenia $1690 : 11 = 153,6\dots$,

1p. – pomnożenie części całkowitej wyniku dzielenia przez 11, np. $11 \cdot 153 = 1683$, a następnie znalezienie szukanej liczby przez dodanie liczby 11, np. $1683 + 11 = 1694$ (alternatywnie można zaokrąglić wynik dzielenia w górę do 154 i od razu uzyskać szukaną liczbę

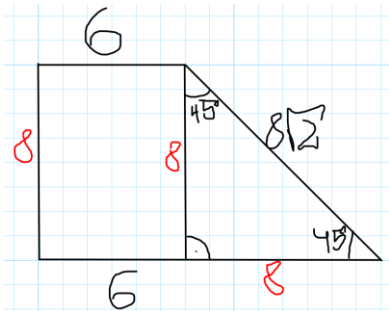
Zadanie 21. (0-2)

W projekcie architektonicznym zaplanowano daszek w kształcie trapezu prostokątnego nad wejściem do budynku. Na rysunku technicznym krótsza podstawa daszku ma długość 6 cm, dłuższe ramię ma długość $8\sqrt{2}$ cm, a kąt ostry wynosi 45° . Oblicz, ile metrów kwadratowych będzie miała blacha pokrywająca daszek, jeśli rysunek jest wykonany w skali 1:20.

1p. - ustalenie długości dłuższej podstawy i wysokości trapezu

1p. - przeliczenie długości wg skali

1p. - obliczenie pola trapezu



Wymiary na rysunku:

krótsza podstawa: 6 cm

dłuższa podstawa: 14 cm

wysokość: 8 cm

Wymiary w rzeczywistości:

krótsza podstawa: 120 cm = 1,2 m

dłuższa podstawa: 280 cm = 2,8 m

wysokość: 160 cm = 1,6 m

Odp.: $P = 32000 \text{ cm}^2 = 3,2 \text{ m}^2$