

Matematyczny skok do gimnazjum
8 edycja
19 stycznia 2012r.

Zad.1. (2 pkt)

Piaskownica w ogródku szkolnym w szkole, do której chodzi Ola, ma kształt kwadratu o **boku** 4m. Na planie zagospodarowania terenu szkoły **obwód** tej piaskownicy wynosi 20cm. W jakiej skali wykonano rysunek?

- A. 20 : 1 B. 1 : 80 C. 1 : 40 D. 1 : 20

Zad. 2. (2 pkt)

Ola z koleżankami, bawiąc się w piaskownicy, wsypywały piasek do wiaderka, posługując się foremkami o objętości 30cm^3 każda. Ile co najwyżej **pełnych** foremek mogą wsypać do wiaderka, którego pojemność wynosi 1,4 litra?

- A. 46 B. 4 C. 47 D. 5

Zad.3. (2 pkt)

Boisko obok szkoły Oli ma kształt wielokąta przedstawionego na rysunku. Oblicz obwód tego boiska.

- A. 56m
B. 60m
C. 58m
D. 62m.

Zad.4. (2 pkt)

Wiosną w części ogródka w szkole Oli, Rada Rodziców chce założyć okrągłe oczka wodne, ułożone jak na rysunku. Promień dużego koła ma wynosić 5m, a średnica każdego z małych kół 3m. Korzystając z rysunku oblicz, jaką najmniejszą powierzchnię musi mieć prostokątny obszar, na którym będzie można zrealizować ten projekt.

- A. 160m^2 C. 220m^2
B. 130m^2 D. 52m^2 .

Zad.5. (2 pkt)

Teren parku znajdującego się niedaleko szkoły Oli ma kształt prostokąta. Jego szerokość jest 4 razy mniejsza od długości. Idąc z prędkością 5km/h Ola może obejść park w ciągu 15 minut. Jaka jest długość parku?

- A. 5km B. 500m C. 1250m D. 12,5km.

Zad.6. (2 pkt)

Tato Oli kupił pewien towar, który wraz z opakowaniem waży 30kg, a bez opakowania 26kg. Jakim ułamkiem masy brutto jest tara?

- A. B. C. D. .

Zad.7. (2 pkt)

Mama Oli kupiła 0,5kg ryżu. Ile jest ziarenek tego ryżu, jeżeli 50 ziarenek ryżu waży 1,25g?

- A. 200 000 B. 31 250 C. 20 000 D. 25 000.

Zad.8. (2 pkt)

W napoju, który przygotowała Ola dla koleżanek jest cztery razy więcej wody niż soku. Jaką część napoju stanowi sok?

- A. 0,5 B. 0,2 C. 0,25 D. 0,80.

Zad.9. (2 pkt)

Ola narysowała trójkąt równoramienny i podzieliła go jak na rysunku. Odszukaj czworokąt w kształcie **deltoиду** i oblicz miary jego kątów.

- A. 50° , 100° , 105° , 105° ,
B. 40° , 140° , 65° , 115° ,
C. 65° , 65° , 100° , 130° ,
D. 50° , 80° , 115° , 115° .

Zad.10. (2 pkt)

Ola obliczyła, ile wynosi suma cyfr liczby $10^6 - 2$. Ile to jest?

- A. 48 B. 54 C. 63 D. 53

Zadania otwarte (zapisz wszystkie obliczenia):

Zad.11. (5 pkt)

Tato Oli zakupił do swojej hurtowni pewną liczbę piłeczek gumowych pakowanych w siatkach, zawierających po 7 sztuk, płacąc za każdą siatkę z piłeczkami 20 zł. Następnie sprzedał wszystkie zakupione piłeczki w cenie po 20 zł za paczkę, ale każda paczka zawierała tylko 6 sztuk.

Pytanie:

Ile piłeczek sprzedał tato Oli, jeśli różnica pomiędzy uzyskaną przez niego kwotą ze sprzedaży, a kwotą, jaką zapłacił za towar, wynosiła 17 280 zł?

Zad.12. (5 pkt)

Ola narysowała kwadrat a następnie przez wierzchołek tego kwadratu poprowadziła prostą, która dzieli kwadrat na trójkąt o polu równym 52 cm^2 i trapez o polu 117 cm^2 . Oblicz długości podstaw trapezu.