ROZUMOWANIE I WYKORZYSTYWANIE WIEDZY W PRAKTYCE

1. Plac zabaw „Jaś i Małgosia” ma kształt prostokąta o bokach długości 80 m i 40 m. Oblicz pole tego placu zabaw.

Zapisz wszystkie obliczenia.

Odpowiedź: .....

2. Zamek w Łęczycy, który Król Kazimierz wybudował w 1365 roku, mieścił się na obszarze w kształcie prostokąta o wymiarach 50 m na 60 m. Oblicz pole powierzchni tego obszaru.

Zapisz wszystkie obliczenia.

Odpowiedź: .....

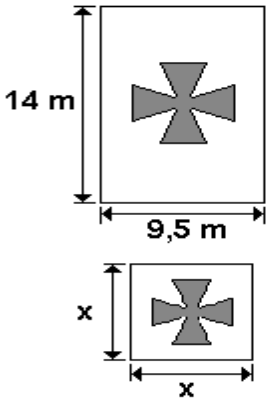
3. Boisko do piłki nożnej ma kształt prostokąta, którego długość może wynosić od 100 do 150 metrów, a szerokość od 64 do 75 metrów. Oblicz, ile wynosi pole najmniejszego z możliwych boisk do piłki nożnej.

Zapisz obliczenia.

Odpowiedź: Najmniejsze pole powierzchni boiska wynosi ..... .

4. Łączna powierzchnia dwóch największych żagli statku wynosi 197 m^2. Prostokątny żagiel ma długość 14 m, a szerokość 9,5 m. Drugi żagiel jest w kształcie kwadratu. Oblicz długość boku kwadratowego żagla.

Zapisz obliczenia.



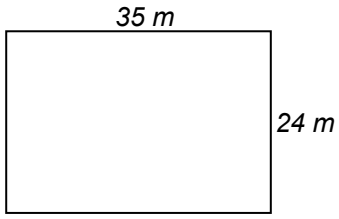
Odpowiedź: Bok kwadratowego żagla ma długość ..... metrów.

5. Sad ma kształt prostokąta o bokach 25 metrów i 30 metrów. Połowę jego powierzchni zajmują jabłonie, 30% powierzchni grusze, a resztę śliwy. Oblicz, na ilu metrach kwadratowych powierzchni sadu rosną śliwy.

Zapisz obliczenia.

Odpowiedź: Śliwy rosną na ..... metrach kwadratowych powierzchni sadu.

6. Podczas mroźnej zimy uczniowie planowali urządzić lodowisko na boisku szkolnym. Ma ono kształt prostokąta o wymiarach 24 m i 35 m. Na każdy metr kwadratowy boiska uczniowie planowali wylać 40 litrów wody. Woda miała być dowożona cysterną o pojemności 5000 litrów.



Ile litrów wody uczniowie planowali wylać na całe boisko?
Ile razy najmniej musiałaby przyjechać cysterna, aby przywieźć całą potrzebną wodę?

Zapisz wszystkie obliczenia.

Odpowiedź:.....

7. Działka ma kształt prostokąta, którego szerokość wynosi 24 m, a długość jest 2 razy większa. Na kwiaty i warzywa przeznaczono 80% powierzchni działki, a pozostałą część na pasiekę. Ile metrów kwadratowych działki przeznaczono na pasiekę?

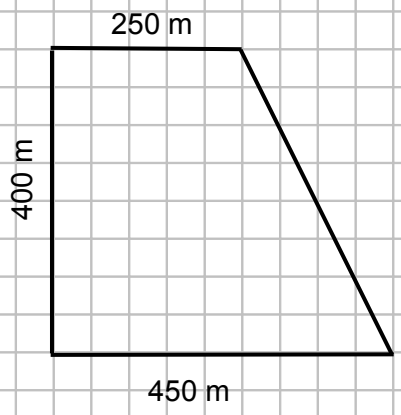
Zapisz obliczenia.

Odpowiedź: Na pasiekę przeznaczono ..... m^2 działki.

8. Działka ma kształt i wymiary podane na rysunku. Rolnik posiał na tej działce pszenicę. Z każdego hektara zebrał 4,5 tony pszenicy. Ile ton pszenicy zebrał z całej działki?

Zapisz wszystkie obliczenia.

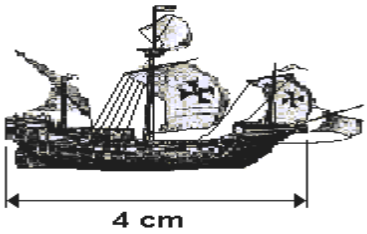
1 hektar = 10 000 m^2



Odpowiedź: Rolnik zebrał z całej działki ..... tony pszenicy.

9. Na rysunku przedstawiono rekonstrukcję statku Santa Maria. Rysunek wykonano w skali 1 : 725. Jaką długość w rzeczywistości ma ten statek?

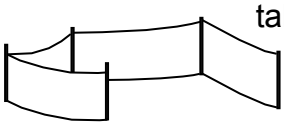
Zapisz obliczenia.



Odpowiedź: Rzeczywista długość statku wynosi _____ metrów.

Odpowiedź: Rzeczywista długość statku wynosi ..... .

10. Rodzice Pawła postanowili wykonać chroniący przed wiatrem parawan plażowy, taki jak na rysunku. Tata kupił 5 drewnianych palików podtrzymujących materiał. Mama zamierza kupić materiał. Wie, że odległość pomiędzy palikami będzie wynosiła 155 cm, a na każdą zaszewkę stanowiącą tunel do włożenia każdego palika potrzeba 11 cm materiału.



Oblicz, czy wystarczy, jeśli mama kupi 7 m materiału.

Zapisz wszystkie obliczenia.

Odpowiedź: ..... .

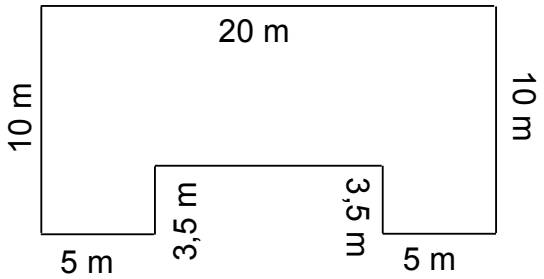
11. Na planie w skali 1:2000 działka ma 1,5 cm szerokości i 2,5 cm długości. Oblicz, ile siatki należy zakupić, aby ogrodzić całą działkę.

Zapisz wszystkie obliczenia.

Odpowiedź: .....

Rysunek do zadań 12. i 13.

Kształt i wymiary wybiegu dla psów w schronisku dla bezdomnych zwierząt



12. Ile metrów siatki potrzeba do ogrodzenia tego wybiegu?

Zapisz wszystkie obliczenia.

Odpowiedź: .....

13. 1 kg nasion trawy wystarcza na obsianie 40 m^2 powierzchni. Ile kg nasion potrzeba, aby obsiać trawą powierzchnię wybiegu? Podaj dokładny wynik.

Zapisz wszystkie obliczenia.

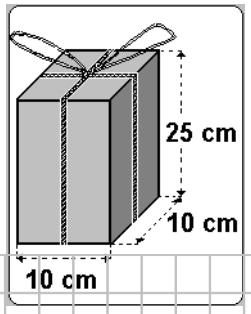
Odpowiedź: .....

14. Aby położyć warstwę grubości 1 mm na ścianie o powierzchni 1 m^2, potrzeba 1,6 kg murarskiej zaprawy wyrównującej. Podłoga w łazience ma kształt kwadratu o boku 3,5 m. Ile kg zaprawy potrzeba, aby pokryć trzy ściany tej łazienki do wysokości 2,5 m warstwą o grubości 5 mm?

Zapisz wszystkie obliczenia.

Odpowiedź: .....

15. Zakupiony prezent Ania obwiązała wstążką tak, jak pokazuje rysunek. Na samo zawiązanie ozdobnej kokardy zużyła 60 cm wstążki. Ile metrów wstążki zużyła Ania na obwiązanie paczki i zawiązanie kokardy? Jaką część całej wstążki stanowi kokarda ?



Zapisz wszystkie obliczenia.

Odpowiedź: Na obwiązanie paczki Ania zużyła ..... m wstążki.
Kokarda stanowi ..... całej wstążki.

Cennik biletów do zadania 16.

OCEANARIUM **Cennik biletów**	
Zwiedzanie ekspozycji oceanarium - bilet wstępu (od osoby) - opiekunowie grup	 4,50 zł wstęp bezpłatny
Wykład - bilet wstępu dla całej grupy	 55,00 zł
Zwiedzenie statku *Wodnik* - bilet wstępu (od osoby) - opiekunowie grup	 7,50 zł wstęp bezpłatny

16. 26 uczniów pod opieką 2 nauczycieli zamierza zobaczyć ekspozycję w oceanarium, uczestniczyć w wykładzie oraz zwiedzić statek. Oblicz, ile trzeba zapłacić za wszystkie bilety dla całej grupy.

Zapisz obliczenia.

Odpowiedź: Za wszystkie bilety dla całej grupy trzeba zapłacić ..... złotych.

17. Normalny bilet wstępu do Zamku Królewskiego kosztuje 8 zł. Bilet ulgowy dla uczniów jest o 5 zł tańszy, a dodatkowa opłata za oprowadzanie grupy wynosi 30 zł. Ile zapłaci za zwiedzanie z przewodnikiem wycieczka składająca się z 28 uczniów i dwóch opiekunów?

Zapisz wszystkie obliczenia.

Odpowiedź: .....

18. Kasia ma 33 zł. Chce kupić urodzinowe prezenty dla Grażyny i Ani. Grażynie ma zamiar kupić kosmetyki, które kosztują 17,80 zł, a Ani książkę o 2,90 zł droższą od kosmetyków. Ile pieniędzy brakuje Kasi na zakup tych prezentów?

Zapisz wszystkie obliczenia.

Odpowiedź: .....

19. Mama kupiła na targu 50 kg jabłek po cenie hurtowej i zapłaciła za nie 100 złotych. W sklepie kilogram jabłek tej samej odmiany kosztował 2 zł 60 gr. Oblicz, ile zaoszczędziła, kupując jabłka po cenie hurtowej.

Zapisz obliczenia.

Odpowiedź: Kupując jabłka po cenie hurtowej, zaoszczędziłem ..... zł.

20. Wzdłuż drogi ma stanąć ekran dźwiękochłonny o powierzchni 175 m^2. Korzystając z cennika, oblicz:

a) Jaki będzie koszt tego ekranu, jeżeli zostanie wybrana najdroższa oferta?
b) O ile złotych mniej będzie kosztował taki ekran przy wyborze najtańszej oferty?

CENNIK

Rodzaj oferty	***Cena za 1 m² ekranu***
I	400 zł
II	500 zł
III	120 zł
IV	200 zł

Zapisz wszystkie obliczenia.

Odpowiedzi:

a).....

.....

b).....

.....

21. Jacek chce kupić 2 litry soku owocowego. Ma do wyboru sok w opakowaniach o pojemności 0,4 litra w cenie 2,10 zł za jeden kartonik lub w opakowaniach o pojemności 1 litra w cenie 4,20 zł za litr. Oblicz, w którym rodzaju opakowania zakup będzie tańszy i o ile.

Zapisz obliczenia.

Odpowiedź: W opakowaniach o pojemności ..... litra sok będzie tańszy o ..... zł.

22. Szkolny komitet rodzicielski wygospodarował 2140 zł na zakup sprzętu telewizyjnego. Kupiono telewizor za 1389 zł i magnetowid za 699 zł. Za resztę postanowiono kupić kasety wideo. Jedna kaseta kosztuje 6 zł 40 gr. Ile kaset kupiono?

Zapisz wszystkie obliczenia.

Odpowiedź: Kupiono ..... kaset.

23. W sezonie nieprzemakalna kurtka wiatrówka kosztowała 87 złotych. Janek kupił ją po sezonie o 20% taniej. Ile zapłacił?

Zapisz wszystkie obliczenia.

Odpowiedź: Janek zapłacił za kurtkę ..... złotych.

24. Aby zważyć psa, który nie chciał stanąć na wadze, jego właściciel ważący 69,7 kg wziął go na ręce i zważył się razem z nim. Waga wskazała 85,3 kg. Ile ważył pies?

Zapisz wszystkie obliczenia.

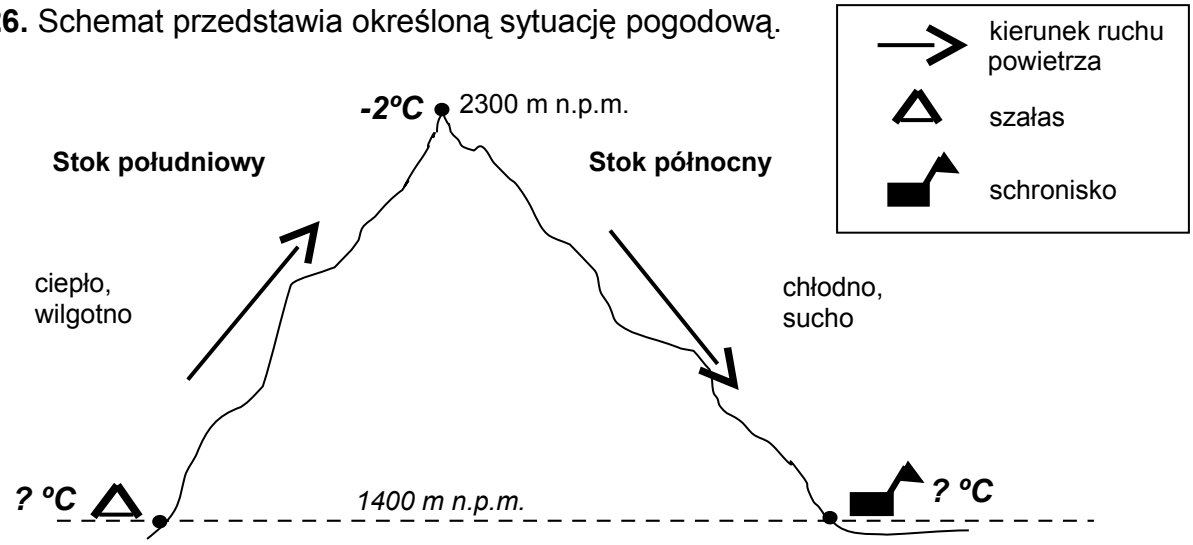
Odpowiedź: .....

25. Jurek poświęca średnio $\frac{1}{3}$ doby na sen, $\frac{1}{12}$ doby na spożywanie posiłków, $\frac{1}{4}$ doby na naukę. Ile godzin pozostaje mu na inne czynności?

Zapisz wszystkie obliczenia.

Odpowiedź: .....

26. Schemat przedstawia określoną sytuację pogodową.



Temperatura powietrza wznoszącego się po stoku południowym spada wraz ze wzrostem wysokości o 0,6ºC na każde 100 m , a temperatura powietrza opadającego po stoku północnym wzrasta wraz ze spadkiem wysokości o 1ºC na każde 100 m. Na szczycie góry temperatura powietrza wynosi -2ºC.

Oblicz, gdzie jest wyższa temperatura powietrza: przy schronisku, czy przy szałasie i o ile stopni Celsjusza?

Zapisz wszystkie obliczenia.

Odpowiedź: Temperatura powietrza jest wyższa przy . . . . . o . . . . . ºC.

27. Do upieczenia chleba użyto 5 prostopadłościennych form o wymiarach 20 cm x 32 cm x 6 cm. Ile prostopadłościennych foremek o wymiarach 12 cm x 25 cm x 8 cm należałoby użyć, aby upiec tę samą ilość chleba?
Zapisz wszystkie obliczenia.

28. Jedna bułka kosztuje 35 groszy. Oblicz, ile najwięcej bułek można kupić za 10 złotych.

Zapisz obliczenia i odpowiedź.

Odpowiedź: .....