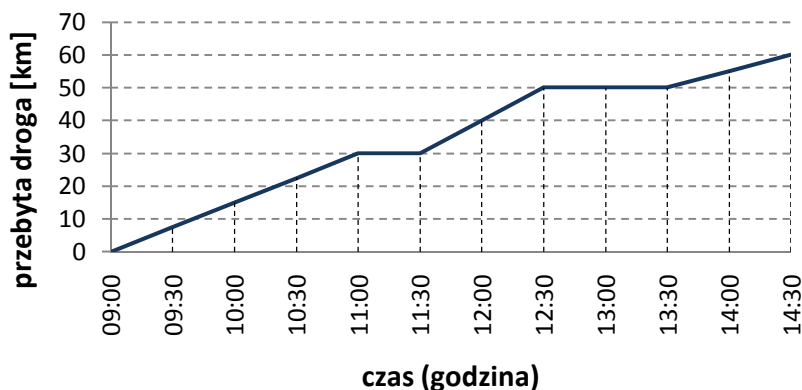


Imię i nazwisko

Nazwa (numer) szkoły, miejscowość

Na wykresie zaznaczono zależność drogi przebytej przez uczestników wycieczki rowerowej od czasu jej trwania. Korzystając z danych na wykresie, podkreśl poprawne odpowiedzi w zadaniach od 1. do 4.



- Uczestnicy wycieczki rowerowej wyruszyli w drogę o godzinie  
a) 08:00.      b) 09:00.      c) 11:00.      d) 12:30.
- W trakcie wycieczki mieli miejsce dwa postoje. Dłuższy z nich trwał  
a) 2 h.      b) 1,5 h.      c) 1 h.      d) 0,5 h.
- W ciągu pierwszych sześćdziesięciu minut od chwili rozpoczęcia jazdy rowerzyści pokonali odległość  
a) 30 km.      b) nieco ponad 20 km.  
c) około 15 km.      d) mniejszą niż 10 km.
- W pewnym momencie jeden z uczestników spojrzął na licznik rowerowy i stwierdził, że do pokonania odległości równej 50 km brakuje już tylko 3 km. Opisana sytuacja musiała mieć miejsce  
a) przed godziną 12:00.      b) między godziną 12:00 i 12:30.  
c) między godziną 12:30 a 13:30.      d) po godzinie 13:30.
- Wpisz odpowiednią liczbę w miejsce kropek.**

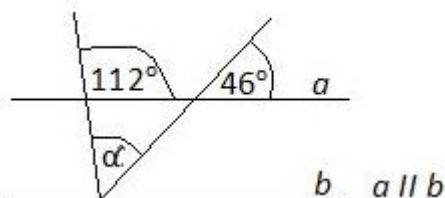
*Brudnopis*

Zawodowi kolarze, biorący udział w wieloetapowych wyścigach kolarskich na płaskich etapach, potrafią osiągnąć średnią prędkość rzędu  $45 \frac{km}{h}$ . Oznacza to, że w czasie 1 min są w stanie przejechać odległość równą ..... metrów.

**W zadaniach od 6. do 13. podkreśl poprawne odpowiedzi.**

6. Proste  $a$  i  $b$  na rysunku obok są równoległe. Kąt  $\alpha$  ma miarę równą

- a)  $66^\circ$ .  
b)  $56^\circ$ .  
c)  $22^\circ$ .  
d) innej liczbie niż podane.



7. Resztą z dzielenia danej liczby przez 7 nie może być

- a) 0.  
b) 2.  
c) 14.  
d) żadna liczba większa od 5.

8. Teren przeznaczony na budowę nowego osiedla ma powierzchnię równą 4800 a, czyli

- a)  $48 \text{ m}^2$ .  
b)  $480 \text{ m}^2$ .  
c)  $48000 \text{ m}^2$ .  
d)  $480000 \text{ m}^2$ .

9. Na planie wykonanym w skali 1 : 20 000 odległość między domem Piotra i Kasi wynosi 4 cm. Zatem na planie wykonanym w skali 1 : 40 000 domy te będą odległe o

- a) 1 cm.  
b) 2 cm.  
c) 6 cm.  
d) 8 cm.

10. W sklepie było dziewięć jednakowych słoików z miodem. Krysia kupiła cztery spośród nich – łącznie 80 dag miodu. Waga miodu, który pozostał w sklepie to

- a) 1 kg.  
b) 0,1 kg  
c) 1,8 kg.  
d) 0,18 kg.

11. Liczba ułamków o mianowniku 35, które znajdują się na osi liczbowej między ułamekami  $\frac{2}{5}$  i  $\frac{4}{7}$ , to

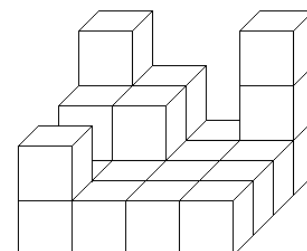
- a) 1.  
b) 5.  
c) 6.  
d) więcej niż 6.

12. Rowerzysta przejechał 24 km, co stanowiło trzecią część zaplanowanej trasy. Zatem pozostało mu do przejechania

- a) 8 km.  
b) 16 km.  
c) 48 km.  
d) 72 km.

13. Z klocków sześciennych o krawędzi 1 cm Kamil ułożył sześcian o krawędzi 4 cm. Następnie zdjął pewną liczbę klocków, otrzymując konstrukcję pokazaną na rysunku obok. Kamil zdjął

- a) 40 klocków.  
b) 39 klocków.  
c) 24 klocki.  
d) ponad 40 klocków.



Brudnopis

W poniższej tabeli zamieszczono cennik biletów wstępu do Parku Wodnego. Korzystając z tego cennika podkreśl poprawne odpowiedzi w zadaniach od 14. do 16. oraz rozwiąż zadanie 17.

PARK WODNY - cennik	Bilety godzinne		Bilety dwugodzinne		Bilety bez limitu czasu	
	ulgowe	normalne	ulgowe	normalne	ulgowe	normalne
poniedziałek – piątek	15 zł	19 zł	24 zł	29 zł	32 zł	40 zł
sobota, niedziela i święta	18 zł	21 zł	27 zł	31 zł	37 zł	46 zł
przekroczenie czasu – dopłata za 1 min	0,30 zł	0,35 zł	0,30 zł	0,35 zł	-	-
<b>Uwaga:</b> Bilety ulgowe przysługują dzieciom do lat 7 i uczniom szkół podstawowych, gimnazjum oraz szkół średnich.						

14. Asia, uczennica klasy V, była w sobotę przez trzy godziny w Parku Wodnym. Wybrała najkorzystniejszą opcję kupna biletu. Zatem za bilet zapłaciła

- a) 54 zł.    b) 45 zł.  
c) 37 zł.    d) 32 zł.

15. Pan Zbigniew i pan Wacław co tydzień przebywają w Parku Wodnym przez dwie godziny. Pan Zbigniew chodzi do Parku we wtorki od godziny 16:00 do 18:00, natomiast pan Wacław w poniedziałki i w środy w godzinach 19:00 - 20:00. W minionym tygodniu koszt zakupu biletu przez pana Zbigniewa był niższy niż w przypadku pana Wacława o

- a) 9 zł.    b) 10 zł.  
c) 11 zł.    d) inną kwotę niż podane.

16. Pani Zofia, wraz z pięcioletnią córką, kupiła bilet na godzinny pobyt w piątek w Parku Wodnym. Przy wyjściu okazało się, że były w parku przez 72 min. Łączna kwota, którą musi dopłacić pani Zofia do biletów, to

- a) 1,30 zł.    b) 7,20 zł.  
c) 7,80 zł.    d) inna kwota niż podane.

17. W Parku Wodnym istnieje możliwość zakupu biletów rodzinnych. Korzystając z tej opcji, rodzice wraz z trójką dzieci w wieku szkolnym, podczas godzinnej wizyty w parku w niedzielne popołudnie, zapłacą o 16 zł mniej, niż gdyby kupili bilety zgodnie z cennikiem powyżej. Oblicz cenę godzinnego biletu rodzinnego dla jednej osoby, jeśli wiadomo, że jest ona jednakowa dla dorosłych i dzieci.

*Brudnopis*

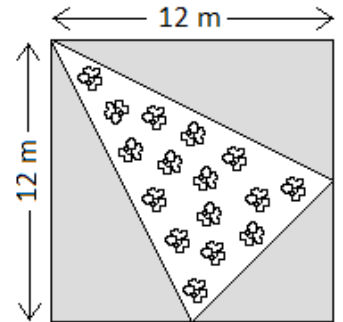
**Obliczenia:**

**Odpowiedź:** Godzinny bilet rodzinny dla jednej osoby kosztuje .....

**18. Rozwiąż zadanie.**

Trawnik ma kształt kwadratu o boku 12 m. Środki dwóch kolejnych boków tego kwadratu połączono ze sobą oraz z wierzchołkiem nienależącym do tych boków (patrz rysunek). Wytyczono w ten sposób część trawnika, na którym posadzono kwiaty. Oblicz pole powierzchni, na której posadzono kwiaty.

**Obliczenia:**



**Odpowiedź:** Powierzchnia, na której posadzono kwiaty ma pole równe .....

**19. Przeczytaj tekst.**

W piątek 18 lutego 2005 r. Polska Agencja Prasowa poinformowała, że rankiem tego dnia zakończyła się, trwająca 69 godzin, lekcja języka polskiego. Ustanowiony został tym samym nowy rekord Guinnessa. W lekcji wzięło udział 21 uczniów z Zespołu Szkół Ogólnokształcących w Strzegomiu. Wszystko było rejestrowane przez kamery. Punktualnie o 7:00 rano nauczyciel zakończył lekcję i podziękował uczniom za udział w niej. 13 sierpnia 2005 r. Komisja Guinnessa uznała oficjalnie, że rekord został pobity.

Źródło: www.ppr.pl

**Korzystając z informacji zawartych w tekście, odpowiedz krótko na poniższe pytania.**

a) Jaka była dokładna data oraz godzina rozpoczęcia opisanej w tekście lekcji języka polskiego.

.....  
Data (dzień / miesiąc / rok)                      Dzień tygodnia                      Godzina

b) Ile dni upłynęło od momentu zakończenia bicia rekordu do momentu uznania go oficjalnie przez Komisję Guinnessa?

.....

c) Rekord w długości czasu trwania lekcji należał wcześniej do uczniów z Pyskowic na Śląsku. Uczniowie ze Strzegomia chcieli pobić go o sześć godzin. Do zrealizowania założonego planu zabrakło im trzech godzin. Ile godzin trwała rekordowa lekcja w Pyskowicach?

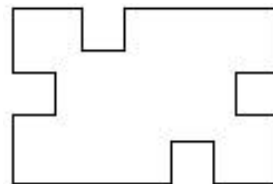
.....

*Brudnopis*

**W zadaniach od 20. do 24. podkreśl poprawne odpowiedzi.**

20. Z prostokąta o obwodzie 24 cm odcięto cztery kwadraty o boku 1 cm (w sposób pokazany na rysunku). Obwód otrzymanego wielokąta wynosi

- a) 24 cm.
- b) 32 cm.
- c) 36 cm.
- d) podano zbyt mało danych.



21. W ciągu 15 min wskazówka godzinowa zegara obraca się o kąt

- a)  $90^\circ$ .
- b)  $30^\circ$ .
- c)  $15^\circ$ .
- d)  $7,5^\circ$ .

22. Zegarek elektroniczny Mateusza jest zepsuty i późni się o 6 min na dobę (tzn. po ustawieniu zegarka spóźnienie narasta systematycznie i po dobie osiąga wartość 6 min). W poniedziałek o siódmej rano Mateusz nastawił zegarek na właściwy czas. W środę o siódmej wieczorem zegarek Mateusza będzie wskazywał godzinę

- a) 19:12.
- b) 18:48.
- c) 19:15.
- d) 18:45.

23. Kuba wypisał wszystkie liczby trzycyfrowe, które mają sumę cyfr nie większą niż 3. Zatem Kuba zapisał

- a) 4 liczby.
- b) więcej niż 4, ale mniej niż 10 liczb.
- c) 10 liczb.
- d) więcej niż 10 liczb.

24. Marta rzuciła czterokrotnie trzema sześciennymi kostkami do gry. Za każdym razem obliczyła i zapisała iloczyn wyrzuconych oczek. Marta musiała popełnić błąd, obliczając iloczyn równy

- a) 72.
- b) 60.
- c) 56.
- d) 15.



**Rozwiąż zadania od 25. do 28.**

25. W beczce o pojemności 50 litrów znajduje się pewna ilość wody. Z beczki odlano  $\frac{2}{3}$  jej zawartości. Następnie dolano 38 litrów wody i wówczas beczka była pełna po brzegi. Ile litrów wody było początkowo w beczce?

**Obliczenia:**

*Brudnopis*

**Odpowiedź:** *Początkowo w beczce ..... wody.*

26. Odległość między miastami A i B wynosi 140 km. Dwa samochody: osobowy i ciężarowy wyruszyły w tym samym momencie z miasta A do miasta B. Samochód ciężarowy jechał ze średnią prędkością  $36 \frac{km}{h}$ , a osobowy –  $80 \frac{km}{h}$ . Kierowca samochodu osobowego zatrzymał się w mieście B przez 1h i 20 minut, po czym udał się w drogę powrotną w kierunku miasta A, jadąc z tą samą, co poprzednio, średnią prędkością. Po 15 minutach minął na drodze samochód ciężarowy. W jakiej odległości od miasta A nastąpiło to spotkanie?

**Obliczenia:**

**Odpowiedź:** Spotkanie nastąpiło w odległości ..... od miasta A.

27. Dwa lata temu pan Jan był trzy razy starszy od swoich dwóch synów bliźniaków. Za osiem lat wszyscy troje będą mieli w sumie 100 lat. Ile lat ma obecnie pan Jan?

**Obliczenia:**

**Odpowiedź:** Obecnie pan Jan ma .....

28. Czekoladki „Doskonałe” sprzedawane są w pudełkach małych i dużych. W dużym pudełku znajduje się o dwanaście czekoladek więcej niż w małym. W siedmiu małych pudełkach jest tyle samo czekoladek, co łącznie w trzech dużych pudełkach. Ile czekoladek znajduje się w małym, a ile w dużym pudełku?

**Obliczenia:**

**Odpowiedź:** W małym pudełku znajduje się ....., a w dużym .....