

WPISUJE UCZEŃ

UZUPEŁNIA ZESPÓŁ
NADZORUJĄCY

KOD UCZNIA

PESEL

--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

dysleksja

OGÓLNOPOLSKI SPRAWDZIAN SZÓSTOKLASISTY Z OPERONEM

CZĘŚĆ 1 JĘZYK POLSKI I MATEMATYKA

Instrukcja dla ucznia:

1. Sprawdź, czy arkusz sprawdzianu zawiera 12 stron.
Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
2. Na tej stronie i na karcie odpowiedzi wpisz swój kod i PESEL.
3. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania.
4. Rozwiązania zapisuj długopisem albo piórem z czarnym tuszem/atramentem. Nie używaj korektora.
5. Rozwiązania zadań, w których musisz samodzielnie sformułować odpowiedzi, zapisz czytelnie i starannie w wyznaczonych miejscach. Pomyłki przekreślaj.
6. Odpowiedzi do zadań zamkniętych zaznacz na karcie odpowiedzi.
7. Zaznaczając odpowiedzi, zamaluj kratkę z wybraną odpowiedzią – np. gdy wybrałeś/wybrałaś odpowiedź A:

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

8. Zaznaczając odpowiedzi, zamaluj kratkę z wybraną odpowiedzią – np. gdy wybrałeś/wybrałaś odpowiedź PP:

<input checked="" type="checkbox"/>	PF	FP	FF
-------------------------------------	----	----	----

9. Zaznaczając odpowiedzi, zamaluj kratkę z wybraną odpowiedzią – np. gdy wybrałeś/wybrałaś odpowiedź BD:

AC	AD	BC	<input checked="" type="checkbox"/>
----	----	----	-------------------------------------

10. Staraj się nie popełniać błędów przy zaznaczaniu odpowiedzi, ale jeśli się pomylisz, błędne zaznaczenie otocz kółkiem i zaznacz inną odpowiedź.

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

11. Dodatkowa strona arkusza jest przeznaczona na brudnopis.
Zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane.

Powodzenia!

**KWIECIEŃ
2018**

**Czas pracy:
80 minut**

**Liczba punktów
do uzyskania: 45**

Tekst do zadań 1.–9.

Pierwsza kserokopiarka

Dziś to pestka, ale 80 lat temu kopiowanie dokumentów było zmaganiem urzędników. Jeden z nich, Chester Carlson, po ukończeniu fizyki na Caltechu¹, znalazł pracę w dziale patentowym² firmy P.R. Mallory and Co. (obecnie Duracell). Mnóstwo papierów trzeba było powielać, a wykonanie każdej kopii wymagało albo przepisania tekstu na maszynie i sprawdzenia, czy nie ma błędów, albo – w przypadku rysunków – wystania dokumentów do zakładu fotograficznego. Obie metody były czasochłonne i kłopotliwe, druga dodatkowo kosztowna. Carlson postanowił znaleźć sposób, by kopiowanie dokumentów stało się szybkie, łatwe i tanie.

Długie godziny spędzone w bibliotece skierowały go na właściwy trop: z książek dowiedział się, że przewodnictwo elektryczne niektórych substancji, np. siarki, zwiększa się pod wpływem światła. Zdecydował więc, że spróbuje wykorzystać to zjawisko w swoim wynalazku.

Eksperymentował w kuchni, irytując sąsiadów wybuchami siarki i przenikającym całym budynkiem smrodem zgnitych jaj. Wkrótce ożenił się i – ku radości innych lokatorów – przeniósł do domu rodziny swej wybranki. Wtedy też zatrudnił pracownika, również fizyka [...], którego się nazywał Otto Kornei.

W dniu, w którym udało mu się uzyskać pierwszą udaną kopię dokumentu, Carlson pokrył cynkową płytkę siarką, a Kornei napisał tuszem na szkielecie „10.22.38 ASTORIA”. Liczby oznaczały datę, 22 października 1938 roku, a Astoria to dzielnica Nowego Jorku, gdzie znajdowało się laboratorium Carlsona. [...]

Kolejne dziesięć lat zajęło mu zbudowanie kserokopiarki i znalezienie przedsiębiorstwa, które chciałoby ją produkować. [...] Maszyna była jednak ogromna i powolna, a jej obsługa zbyt skomplikowana, by nadawała się do biur.

Tych wad nie miała gotowa w roku 1959 kopiarka Xerox 914. Wciąż była wielka, ważyła prawie 300 kg, ale w minutę robiła siedem kopii, a obsługa ograniczała się do wciśnięcia guzika. Cztery lata później na rynku pojawiła się kopiarka Xerox 813, która mieściła się na biurku. Interes szedł znakomicie i przyniósł Carlsonowi fortunę, której większość wynalazca przeznaczył na cele charytatywne i wspieranie nauki.

[autor/tłumacz nieznany], *Co się zdarzyło... 22 października 1938? Pierwsza kserokopiarka*, „Focus – Poznać i Zrozumieć Świat”, nr 10/265, październik 2017, s. 96.

Zadanie 1. (0–1)

¹ Caltech (California Institute of Technology) – Kalifornijski Instytut Technologiczny, uczelnia techniczna w USA.

² Patent – dokument przyznający jakiejś osobie lub firmie wyłączne prawo do czerpania korzyści z wynalazku; dział patentowy – dział, który zajmuje się wydawaniem patentów.

Dokończ zdanie – zaznacz odpowiedź A lub B oraz jej uzasadnienie 1. lub 2.

Tekst *Pierwsza kserokopiarka* ma charakter

A.	informacyjny,	ponieważ	1.	zachęca do kupienia kserokopiarki.
B.	reklamowy,		2.	prezentuje fakty dotyczące powstania kserokopiarki.

Zadanie 2. (0–1)

Oceń prawdziwość poniższych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli zdanie jest fałszywe.

W pierwszej połowie XX wieku kopiowanie dokumentów było długotrwałe, drogie i uciążliwe.	P	F
Obsługa kserokopiarki Xerox 914 była skomplikowana.	P	F

Zadanie 3. (0–2)

Na podstawie tekstu *Pierwsza kserokopiarka* podaj jedną cechę charakteru Chestera Carlsona oraz uzasadnij swoją odpowiedź.

Cecha charakteru:

Uzasadnienie:

Zadanie 4. (0–1)

Dokończ zdanie – zaznacz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Znaczenie wyrazów „Caltech” oraz „patent” można odnaleźć w bibliotece szkolnej w dziale

- A. Encyklopedie i słowniki. C. Miesięczniki i dzienniki.
B. Poezja. D. Proza.

Zadanie 5. (0–1)

Wyjaśnij znaczenie wyrażenia „dziś to pestka” użytego w tekście.

.....
.....

Zadanie 6. (0–2)

a) Dokończ zdanie – zaznacz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wyraz podkreślony w zdaniu „Interes szedł znakomicie i przyniósł Carlsonowi fortune” pełni funkcję

- A. podmiotu. B. przydawki. C. okolicznika. D. dopełnienia.

b) Dokończ zdanie – zaznacz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wyrażenie „fortuna kołem się toczy” oznacza, że w każdej chwili może nastąpić odmiana losu, a powodzenie w życiu jest zmienne. Takie samo znaczenie ma wyrażenie

- A. „biednemu zawsze wiatr w oczy”. C. „co dwie głowy, to nie jedna”.
B. „raz na wozie, raz pod wozem”. D. „dla chcącego nic trudnego”.

Zadanie 7. (0–1)

Oceń prawdziwość poniższych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli zdanie jest fałszywe.

Nazwisko wynalazcy kserokopiarki nie odmienia się w języku polskim.	P	F
Wyraz „Caltech” jest nazwą własną, dlatego piszemy go wielką literą.	P	F

Zadanie 8. (0–1)

Jeden z blogerów rozpoczął w internecie dyskusję na temat tego, który wynalazek okazał się dla ludzi najważniejszy.

Zabierz głos w dyskusji i napisz, który wynalazek według Ciebie najbardziej odmienił życie ludzi. Uzasadnij swoją opinię.



Te wynalazki na zawsze odmieniły nasze życie

ARTYKUŁ / BLOG FORUM 15.07.2014

HYMMEK 11 INTERAKCJI

Tekst został pierwotnie opublikowany na [Blog Forum Spider's Web](#)

Na pewno każdy z Was zastanawiał się kiedyś – bez czego nie dałoby się żyć? Wielu z nas uważa, że bez wszystkiego – no bo skoro coś jest, to znaczy, że jest nam niezbędne do życia. Ja postanowiłem zawęzić swoją listę wynalazków, które subiektywnie uważam za naprawdę przełomowe dla ludzkości. Liczę na to, że część z Was podzieli się swoją opinią na ten temat.

Blog Spider's Web:
<https://www.spidersweb.pl/2014/07/subiektywna-lista-przelomowych-wynalazkow-ludzkości.html>
[dostęp: 29.01.2018 r.]



Alex
10:32

Re: Ten wynalazek najbardziej odmienił życie ludzi

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Odpowiedz

Zadanie 9. (0–3)

Samorząd uczniowski organizuje w twojej szkole spotkanie z wynalazcą najnowszej wersji czytników e-booków, czyli książek elektronicznych. Zredaguj zaproszenie na to spotkanie dla rodziców i dziadków, w którym poinformujesz ich o tym wydarzeniu oraz zachęcisz do udziału w nim. W ocenianiu będzie brana pod uwagę poprawność językowa, ortograficzna i interpunkcyjna.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tekst do zadań 10.–13.

***** [Uczę się ciebie, człowieku...]**

Uczę się ciebie, człowieku.
Powoli się uczę, powoli.
Od tego uczenia trudnego
Raduje się serce i boli.

O świcie nadzieją zakwita,
Pod wieczór niczemu nie wierzy,
Czy wątpi, czy ufa – jednako –
Do ciebie, człowieku, należy.

Uczę się ciebie i uczę
I wciąż cię jeszcze nie umiem –
Ale twe ranne wesele,
Twą troskę wieczorną rozumiem.

Jerzy Liebert, *[Uczę się ciebie człowieku...]* [w:] tegoż, *Pisma zebrane*, t. 1, *Poezja – proza*,
oprac. S. Frankiewicz, Warszawa 1976, s. 206.

Zadanie 10. (0–1)

Oceń prawdziwość poniższych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli zdanie jest fałszywe.

Z wiersza wynika, że życie ludzkie polega na ciągłym poznawaniu otaczającego świata i odkrywaniu samego siebie.	P	F
Na podstawie wiersza można powiedzieć, że człowieka w życiu spotykają dobre i złe chwile.	P	F

Zadanie 11. (0–1)

Dokończ zdanie – zaznacz właściwą odpowiedź spośród podanych.

O podmiocie mówiącym w wierszu możemy powiedzieć, że cechuje go

- A. egoizm. B. naiwność. C. życzliwość. D. bezmyślność.

Zadanie 12. (0–1)

W tabeli podano przykłady występujących w wierszu środków poetyckich. Zaznacz T (tak) lub N (nie) w zależności od tego, czy poprawnie określono ich role w utworze.

Środek poetycki i przykład	Rola w utworze	T	N
przenośnia: (serce) <i>O świecie nadzieją zakwita</i>	porównuje dwa zjawiska do siebie	T	N
epitet: <i>ranne</i> (wesele)	uwydatnia cechę przedmiotu	T	N

Zadanie 13. (0–2)

Przyjrzyj się poniższemu zdjęciu i odpowiedz, czy może być ono ilustracją wiersza Jerzego Lieberta. Uzasadnij swoją odpowiedź, odwołując się zarówno do wiersza, jak i do zdjęcia.



.....

.....

.....

Zadanie 16. (0–1)

Basia policzyła, że jej wszystkie lekcje w szkole w ciągu tygodnia trwają łącznie 1260 minut.

Uzupełnij zdania. Zaznacz odpowiedzi spośród A i B oraz spośród C i D.

Basia ma w tygodniu A/B lekcji.

A. 21

B. 28

Basia spędza C/D całego tygodnia na lekcjach.

C. $\frac{1}{8}$

D. $\frac{5}{7}$

Zadanie 17. (0–1)

Pewnego zimowego dnia temperatura w południe wynosiła -12°C , a wieczorem już -18°C . Natomiast w nocy spadła jeszcze o 5°C poniżej -20°C .

Uzupełnij zdania. Zaznacz odpowiedzi spośród A i B oraz spośród C i D.

Od południa do wieczora temperatura A/B o 6°C .

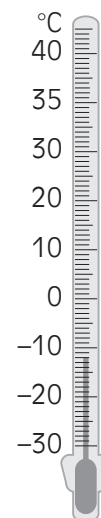
A. wzrosła

B. spadła

Temperatura w nocy wynosiła C/D.

C. -15°C

D. -25°C



Zadanie 18. (0–1)

Dany jest iloczyn $3 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 11$.

Czy wartość tego iloczynu jest liczbą podzielną przez 2? Zaznacz odpowiedź T lub N oraz jej uzasadnienie spośród A i B.

T	Tak,	ponieważ	A.	wszystkie czynniki są liczbami nieparzystymi.
N	Nie,		B.	suma czynników jest liczbą parzystą.

Zadanie 19. (0–1)

Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli zdanie jest fałszywe.

Suma ułamków $\frac{2}{5}$ i $0,75$ jest ułamkiem niewłaściwym.	P	F
Iloraz ułamków $0,9$ i $0,45$ jest liczbą naturalną.	P	F

Zadanie 20. (0–1)

Na planie miasta wykonanym w skali $1 : 12000$ długość alejki w parku wynosi $4,5$ cm.

Uzupełnij zdania. Zaznacz odpowiedzi spośród A i B oraz spośród C i D.

Jednemu centymetrowi na tym planie odpowiada A/B w rzeczywistości.

A. 12 m

B. $0,12$ km

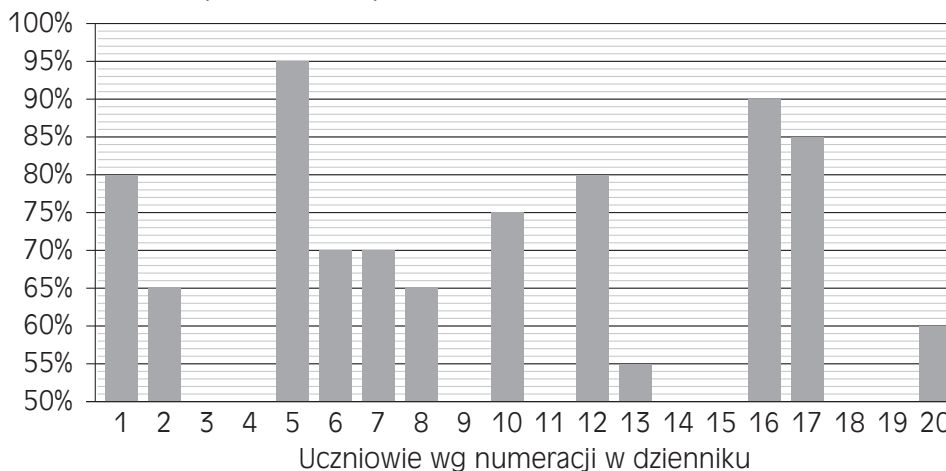
Rzeczywista długość alejki wynosi C/D.

C. 540 m

D. $5,4$ km

Zadanie 21. (0–1)

W klasie VI jest 20 uczniów i wszyscy wzięli udział w klasowym turnieju rachowania w pamięci. Na wykresie przedstawiono wyniki tych uczniów (podane w %), którzy uzyskali ponad połowę punktów możliwych do zdobycia.



Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli zdanie jest fałszywe.

Tylko pięciu uczniów uzyskało wynik co najmniej 75%.	P	F
40% klasy VI uzyskało wynik mniejszy niż 50%.	P	F

Zadanie 22. (0–1)

Na rysunku przedstawiono dwa kąty, których miary wyrażono za pomocą x .

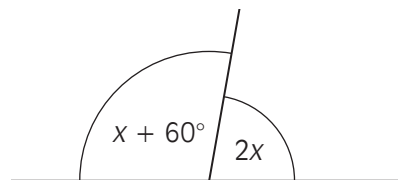
Ile wynosi x ? Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

A. 40°

B. 45°

C. 60°

D. 100°



Zadanie 23. (0–1)

Na poniższym rysunku przedstawiono siatkę sześcianu. Na każdej jego ścianie znajduje się figura geometryczna. Z tej siatki sklejono sześcian.

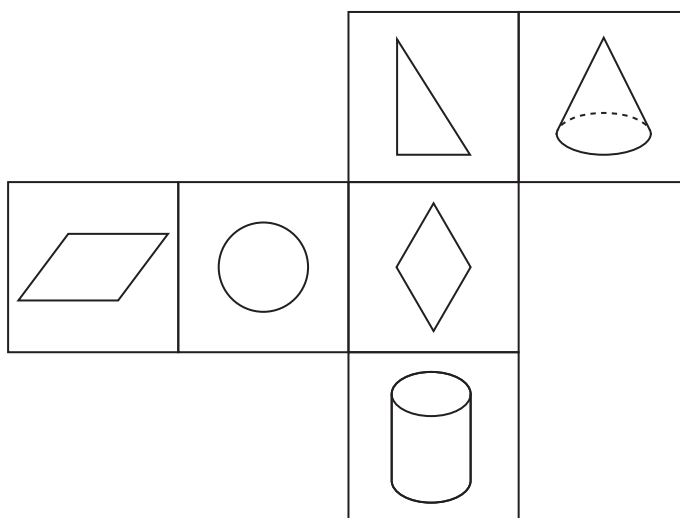
Wybierz zdanie fałszywe.

A. Równoległoboki leżą na przeciwległych ścianach tego sześcianu.

B. Walec i stożek umieszczono na sąsiednich ścianach.

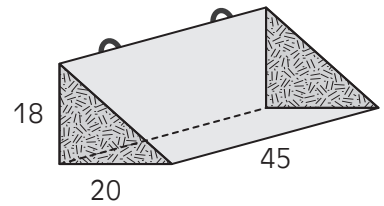
C. Koło leży na ścianie prostopadłej do ściany z ostrostupem.

D. Stożek znajduje się na ścianie równoległej do ściany z kołem.



Informacja do zadań 24. i 25.

Na rysunku przedstawiono schemat półki w pokoju Ali. Wymiary półki podano w centymetrach.



Zadanie 24. (0–2)

Ala chce odnowić półkę i postanowiła okleić jej boczne ścianki od wewnątrz i od zewnątrz kolorową okleiną do mebli.

Oblicz, ile cm^2 okleiny zużyje Ala na odnowienie swojej półki.

Zapisz wszystkie swoje obliczenia.

A large rectangular grid for writing the solution to task 24. The grid consists of 20 columns and 20 rows of small squares.

Odpowiedź:

Zadanie 25. (0–2)

Ala chciałaby na tej półce ustawić kolejno serię ulubionych książek oraz szklaną kulę.

Oblicz, czy Ala może zrealizować swój plan, jeśli seria składa się dwunastu książek, każda o grubości 2,7 cm, a promień kuli wynosi 6,6 cm.

Zapisz wszystkie swoje obliczenia.

A large rectangular grid for writing the solution to task 25. The grid consists of 20 columns and 20 rows of small squares.

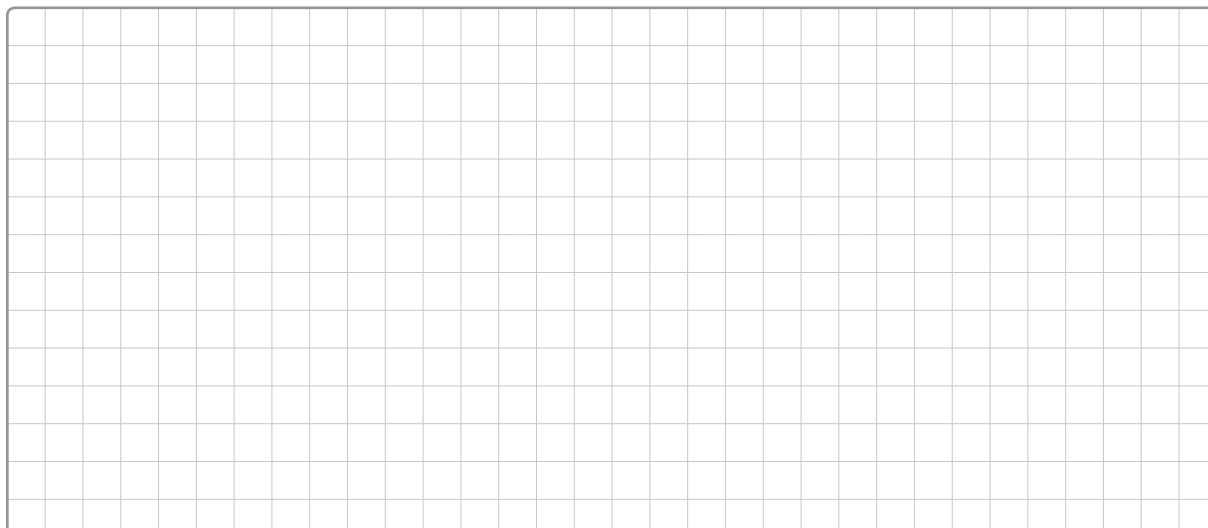
Odpowiedź:

Zadanie 26. (0–3)

Ania ma troje rodzeństwa: młodszą siostrę i dwóch starszych braci. Dzieci przychodzą na świat kolejno co trzy lata. Dziś mają razem 54 lata.

Oblicz, ile lat ma Ania.

Zapisz wszystkie swoje obliczenia.



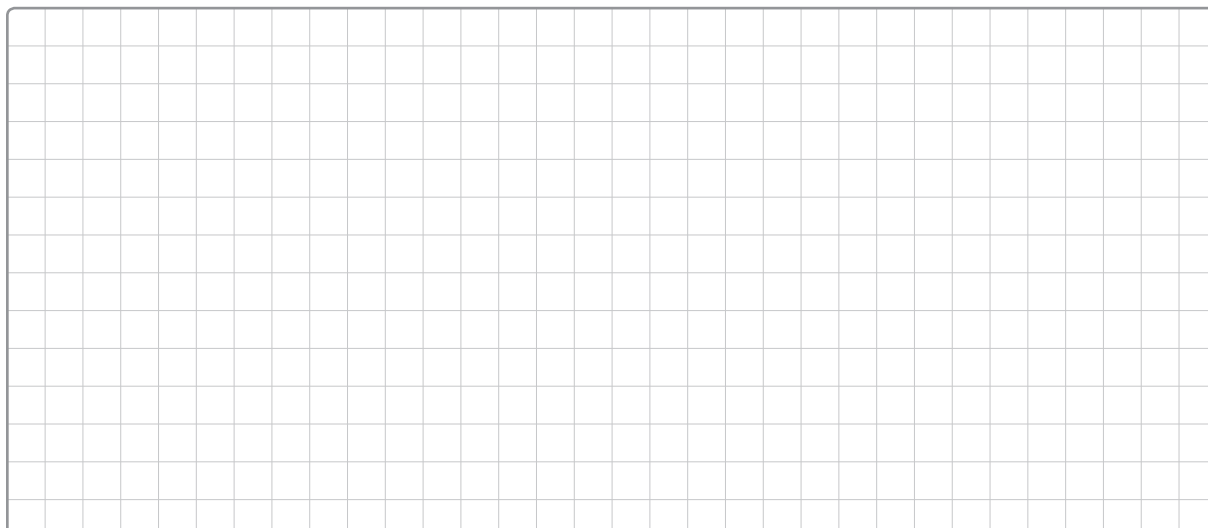
Odpowiedź:

Zadanie 27. (0–4)

Kolarze Marek, Marcin i Mikołaj wyruszyli w tym samym czasie na trasę liczącą 120 kilometrów. Marek przejechał tę trasę ze średnią prędkością $30 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, Marcin – z prędkością $9 \frac{\text{m}}{\text{s}}$, a Mikołajowi pokonanie całej trasy zajęło 3 godziny i 45 minut.

Uzasadnij, że pierwszym kolarzem, który wjechał na metę, był Marcin.

Zapisz wszystkie swoje obliczenia.



Odpowiedź:

