

4. Twoje oceny z fizyki to:

- prace domowe: 5, 5, 1
- kartkówki: 4, 5, 4, 5, 5
- sprawdziany: 5, 4

Jaką ocenę będziesz mieć na koniec roku?

5. Twoje oceny z chemii to:

- prace domowe: 5, 5, 4, 5
- kartkówki: 5, 5, 5, 5
- sprawdziany: 3, 4

Jaką ocenę będziesz mieć na koniec roku?

6. Twoje oceny z historii:

- prace domowe: 2, 3
- kartkówki: 5, 4, 3
- sprawdziany: 4, 3, x

Jaką ocenę musisz dostać z ostatniego sprawdzianu, aby mieć 4 na koniec roku?

7. Twoje oceny z polskiego to:

- prace domowe: 3, 3, 3, x, y
- kartkówki: 5, 4, 3, 1, 5
- sprawdziany: 4, 4, 3

Jaką ocenę musisz dostać z dwóch ostatnich prac domowych, aby mieć 4 na koniec roku?

8. Twoje oceny z angielskiego to:

- prace domowe: 5, 5, x
- kartkówki: 5, 4, 3, 5, 5, y
- sprawdziany: 5, 5

Jaką ocenę musisz dostać z ostatniej pracy domowej i ostatniej kartkówki, aby mieć 5 na koniec roku?

Dane do zadań 9-12:

Skala ocen:

5	4	3	2	1
91-100%	76-90%	61-75%	51-60%	0-50%

W Twojej klasie jest 30 osób i wszyscy są dziś obecni. W szkole zawsze losowany jest szczęśliwy numer (osoba o wylosowanym numerku nie jest pytana).

Zadania

1. Sytuacja reprezentacji Polski w piłce nożnej w Eliminacjach do Mistrzostw Świata na pewnym etapie rozgrywek wyglądała następująco:

		BZ	BS	Pkt.
1	Anglia	24	3	20
2	Polska	25	8	17
3	Albania	11	7	15
4	Węgry	13	12	11
5	Andora	7	19	6
6	San Marino	1	32	0

BZ - bramki zdobyte, BS - bramki stracone, Pkt. - liczba zdobytych punktów

Kto zająłby pierwsze miejsce w grupie, jeśli pozostałe mecze Polski i Anglii zakończyłyby się następującymi wynikami?

Andora 0:3 Polska

Anglia 1:2 Albania

San Marino 0:4 Anglia

Polska 4:2 Węgry

Za wygraną drużyna dostaje 3 punkty, za remis 1 punkt, a za przegraną 0 punktów.

W przypadku takiej samej liczby punktów wyższe miejsce zajmuje drużyna, która ma lepszy bilans bramkowy.

2. (kontynuacja zad. 1)

W rzeczywistości mecze skończyły się poniższymi wynikami.

Kto zajął pierwsze, a kto drugie miejsce w tabeli?

Andora 1:4 Polska

Anglia 5:0 Albania

San Marino 0:10 Anglia

Polska 1:2 Węgry

3. Masz plan, aby przez cały rok chodzić na siłownię. Dostępne są dwa rodzaje karnetów:

- karnet na pojedynczy miesiąc - 249 zł

- karnet na rok - 199 zł płatne co miesiąc

Wiesz jednak, że wyjeżdżasz na wakacje na dwa całe miesiące, więc nie będziesz wtedy chodzić na siłownię. Niestety karnet roczny nie ma możliwości zawieszenia. Którą opcję bardziej opłaca Ci się wybrać?



Zadania

1. Tusz do drukarki w wersji standardowej kosztuje 49,90 zł i wystarcza na wydrukowanie 120 stron. Tusz w wersji XL wystarcza na 200 stron i kosztuje 76,90 zł. Ile zaoszczędzisz na jednej wydrukowanej stronie, jeśli kupisz tusz w wersji XL?
2. Jaką oszczędnością w ciągu roku jest korzystanie z dzbanka filtrującego wodę zamiast z wody butelkowanej? Woda w butelce kosztuje 2,09 zł za butelkę 1,5 litrową. Dzbanek filtrujący kosztuje 99,99 zł i ma w zestawie 4 filtry. Zestaw 6 filtrów kosztuje 59,99 zł. Filtr w dzbanku trzeba wymieniać co miesiąc, a dwuosobowa rodzina wypija w domu 2 litry wody dziennie.
3. Masz do wyboru dwie drukarki. Jedna kosztuje 339 zł, a druga 799 zł. Zestaw tuszy do drukarki tańszej kosztuje 98 zł i wystarcza na wydrukowanie 120 stron. Zestaw tuszy do drukarki droższej kosztuje 110 zł, ale wystarcza aż na 10 000 stron. Jeżeli przewidujesz, że z drukarki będziesz korzystać przez 5 lat i drukujecie w domu około 500 stron rocznie, to którą drukarkę bardziej optaca się kupić?
4. W Twoich rolkach zużyty się kółka i musisz teraz kupić nowe. Masz do wyboru dwa rodzaje kółek. Jedne są za 50 zł, a drugie za 70 zł. Tańsze kółka trzeba wymieniać średnio co 300 km, a droższe kółka powinno się wymieniać średnio co 500 km. Na których kółkach jazda jest bardziej optacalna?
5. Twoja ciocia musi kupić nowe opony do samochodu. Po odrzuceniu wielu opcji zostały jej do wyboru dwa rodzaje - tańsze w cenie 285 zł za sztukę i droższe w cenie 499 zł za sztukę. Droższe opony pozwalają zmniejszyć spalanie paliwa o 9% standardowego zużycia, a jej samochód spalał dotychczas średnio 8 litrów na 100 kilometrów. Ile kilometrów musiałaby przejechać, żeby zwrócić jej się zakup droższych opon? Przyjmij cenę paliwa 6,5 zł.

Dane do zadań 4-8:

Cena energii elektrycznej to 79 gr za 1 kWh
(1000 W przez 1 godzinę lub 1 W przez 1000 godzin).
Koszt zimnej wody to 9,85 zł za metr sześcienny.

6. Twoi dziadkowie mają na działce tradycyjne żarówki, które mogą zastąpić oszczędnymi żarówkami LED. W całym domu mają 5 żarówek o mocy 100 W i 8 żarówek o mocy 60 W. Żarówki 100 W można zastąpić żarówkami LED o mocy 13 W, a żarówki o mocy 60 W można zastąpić żarówkami LED o mocy 7 W. Wszystkie żarówki świecą średnio 5 godzin dziennie. Jaka będzie miesięczna oszczędność pieniędzy po wymianie żarówek? Przyjmij, że miesiąc ma 30 dni.

Podpowiedź: Żarówka o mocy 100 W zużywa 0,1 kWh energii elektrycznej w ciągu jednej godziny, 60 W zużywa 0,06 kWh, 13 W zużywa 0,013 kWh, 7 W zużywa 0,007 kWh.