



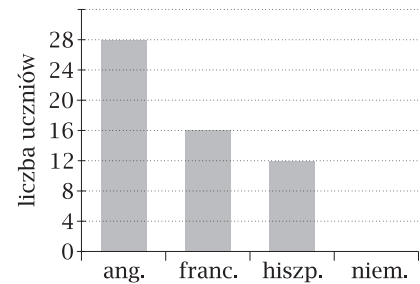
imię i nazwisko

lp. w dzienniku

klasa

data

1. Do szkoły języków obcych chodzi na zajęcia 80 uczniów, którzy uczą się języków angielskiego, niemieckiego, francuskiego i hiszpańskiego. Każdy z nich uczy się tylko jednego języka. Liczbę uczestników tylko trzech zajęć przedstawia diagram. Uzupełnij diagram oraz tekst.



Na lekcje języka niemieckiego chodzi ..... osób. Języka francuskiego uczy się w tej szkole ..... procent wszystkich uczniów. Języka ..... uczy się o 4 osoby mniej niż francuskiego. Języka ..... i ..... uczy się w sumie tyle samo osób co razem języka ..... i .....

2. Poniższa tabela przedstawia wyniki ankiety: „Jaki gadżet uważasz za najciekawszy?”. Każda z zapytanych osób mogła wybrać jedną odpowiedź.

Wybór gadżetu	Kobiety	Mężczyźni	Razem
telefon komórkowy	21	41	62
cofający się zegar	24	25	49
ekstrawagancka biżuteria	34	10	44
wieczne pióro z atramentem sympatycznym	13	8	21
inteligentne akwarium	8	16	24
Razem	100	100	200

- a) Który gadżet został wybrany przez około  $\frac{1}{5}$  kobiet?  
 b) Który gadżet wybrał co czwarty mężczyzna?  
 c) Który gadżet wybrało niewiele ponad 10% biorących udział w badaniu?  
 d) Który gadżet mężczyźni wybierali dwukrotnie częściej niż kobiety?  
 e) Jaki procent ankietowanych uznało ekstrawagancką biżuterię za najciekawszy gadżet?
3. Rzucamy sześcienną kostką do gry. Które z poniższych zdarzeń jest najbardziej prawdopodobne?  
 A. Wypadnie parzysta liczba oczek.                      C. Wypadnie liczba oczek podzielna przez 3.  
 B. Wypadną więcej niż dwa oczka.                      D. Wypadnie piątka lub dwójka.
4. Asia, Kasia, Wojtek i Jurek zebrali razem 190 zł na wspólny wyjazd nad jezioro. Wkład Asi to 55 zł, a Kasia wpłaciła 45 zł.

Uzupełnij luki w tekście.

Średnia składka przypadająca na jedną dziewczynę to ..... zł, a średnia składka przypadająca na jedną osobę to ..... zł. Średnia kwota wpłacona przez każdego z chłopców jest równa kwocie wpłaconej przez .....

5. W ciągu 8 miesięcy pani Joanna zaoszczędziła średnio 125 zł miesięcznie. Ile średnio złotych miesięcznie powinna odkładać przez kolejne cztery miesiące, aby w ciągu tego roku średnia zaoszczędzonych w miesiącu pieniędzy wynosiła 160 zł?

6. Wśród internautów przeprowadzono sondaż na temat usług firmy A&Z. Oto wyniki sondażu.

Warianty odpowiedzi	Jestem bardzo zadowolony	Jestem zadowolony	Trudno powiedzieć	Jestem niezadowolony	Jestem bardzo niezadowolony	Nie znam tej firmy
Procent odpowiedzi	5	35	20	5	5	30

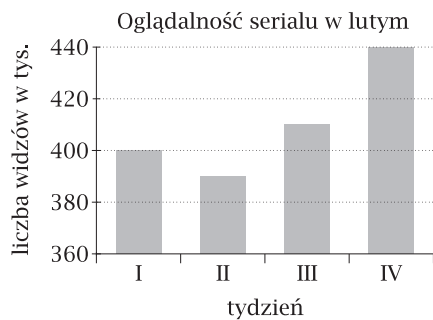
a) Przedstaw te dane w postaci diagramu procentowego.

b) W sondażu tym wzięło udział 180 internautów. Ilu z nich nie zetknęło się z firmą A&Z, a ilu nie umiało określić swojego stosunku do usług firmy A&Z?

c) Gdyby co czwarty internauta, który nie miał wyrobionego poglądu na temat usług firmy A&Z, zadeklarował: „Jestem zadowolony”, to jaki procent internautów nadal zostałby przy opcji „Trudno powiedzieć”?

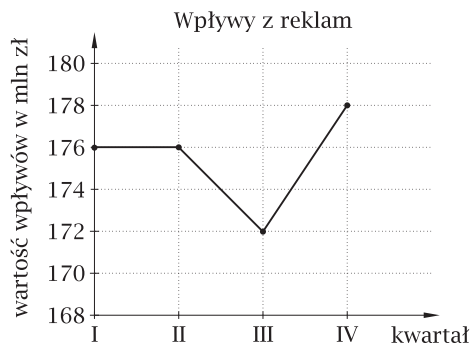
7. Oceń, czy komentarze do wykresów są zgodne z prawdą.

a) Oglądalność serialu Ba Nialuki w ciągu lutego zmieniała się znacząco (tygodniowe zmiany przekraczają 20%).



TAK  NIE

b) Wpływy z reklam w telewizji Uff w trzecim kwartale 2010 roku zmniejszyły się o mniej niż 3% wpływów z początku roku.



TAK  NIE

8. W pudełku jest 6 kul białych, 3 kule zielone, 4 kule czerwone i 1 czarna. Ile białych kul trzeba dorzucić, aby prawdopodobieństwo wylosowania białej kuli wynosiło  $\frac{1}{2}$ ?