



.....  
imię i nazwisko

.....  
lp. w dzienniku

.....  
klasa

.....  
data

1. Sok i wodę mineralną zmieszano w proporcji 2:3. Oznacza to, że zmieszano:

A. 2 litry soku i 1 litr wody  
B. 5 litrów soku i 3 litry wody  
C. 1 litr soku i 2 litry wody  
D. 2 litry soku i 3 litry wody

2. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Liczba, która stanowi 90% liczby  $a$ , to  $0,9a$ .

☐ prawda ☐ fałsz

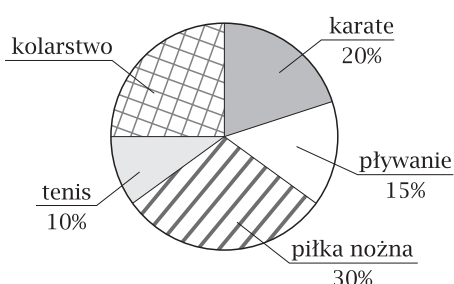
Liczba o 90% większa od liczby  $a$  to  $90a$ .

☐ prawda ☐ fałsz

Liczba o 90% mniejsza od liczby  $a$  to  $0,1a$ .

☐ prawda ☐ fałsz

3. Grupę 40 uczniów klas ósmych zapytano, jaki sport chcieliby trenować. Każdy udzielił jednej odpowiedzi. Ich wybory przedstawiono na diagramie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Tenis chciałoby trenować 4 osoby.

☐ prawda ☐ fałsz

Kolarstwo chciałoby trenować o 5 osób mniej niż piłkę nożną.

☐ prawda ☐ fałsz

Ponad połowa ankietowanych nie wskazała ani pływania, ani kolarstwa.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Uzupełnij zdania:

a) O 2% mniej niż 150 zł to ..... zł.  
b) O 40% więcej niż 200 m to ..... m.  
c) 180 kg to o .....% więcej niż 120 kg.  
d) 28 osób to o .....% mniej niż 40 osób.

5. Jurek i Adam pojechali na wycieczkę rowerową nad jezioro. Wykres przedstawia, jak zmieniła się odległość chłopców od domu Jurka z upływem czasu. Na podstawie wykresu odpowiedz na pytania.

a) O której godzinie chłopcy wyjechali na wycieczkę?

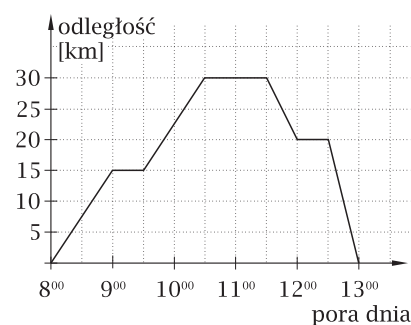
A. o 10<sup>00</sup>    B. o 9<sup>00</sup>    C. o 8<sup>00</sup>    D. o 13<sup>00</sup>

b) Jak długo przebywali nad jeziorem?

A. 1 godz.    B. 2 godz.    C. 5 godz.    D. 1,5 godz.

c) Ile kilometrów przejechał Jurek podczas wycieczki?

A. 15    B. 60    C. 30    D. 20

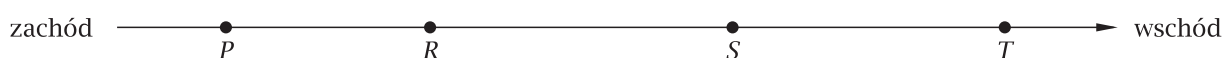


6. Która z ofert sprzedaży komputera jest tańsza? Zapisz obliczenia.

Oferta I: cena netto 2400 zł + 23% VAT

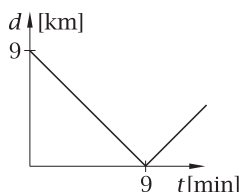
Oferta II: 2870 zł (w cenę jest wliczony 23-procentowy VAT)

7. Wojtek ma zamiar w najbliższym tygodniu posprzątać w swoim pokoju. Ponumerował dni tygodnia od poniedziałku do soboty kolejnymi liczbami od 1 do 6 i chce wylosować dzień sprzątanía, rzucając sześcienną kostką do gry. Oblicz prawdopodobieństwa zdarzeń:
- $A$  — Wojtek wylosuje sobotę.  
 $B$  — Dzień sprzątanía wypadnie nie później niż w czwartek.  
 $C$  — Dniem sprzątanía nie będzie poniedziałek.
8. Mama upiekła 40 ciasteczek. Wojtek zjadł 20% wszystkich wypieków. Po nim przyszła Asia, która zjadła  $\frac{1}{4}$  tego, co zostało. 50% pozostałych ciasteczek zjadł tata, a resztę zjadła mama. Jaki procent wszystkich ciasteczek stanowiły ciasteczka zjedzone przez mamę?
9. Pewien ciężar podzielono na dwie części w stosunku 2:3. Lżejsza z nich ważyła 24 kg. Ile ważyła druga część?
10. Pociąg wyrusza z przystanku  $R$  w kierunku wschodnim i przejeżdża przez przystanki  $S$  i  $T$  bez zatrzymywania się (zob. rysunek).

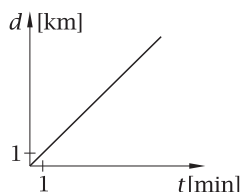


Na wykresach przedstawiono, jak zmieniała się odległość pociągu od poszczególnych stacji. Dopasuj wykresy do stacji, a następnie oceń prawdziwość poniższych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

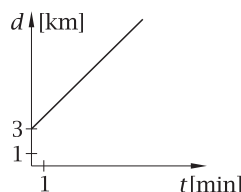
①.



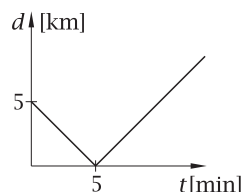
②.



③.



④.



Wykres 3. opisuje odległość pociągu od stacji  $P$ .

☐ prawda ☐ fałsz

W ciągu 6 minut pociąg ten pokonał odległość między przystankami  $R$  i  $S$ .

☐ prawda ☐ fałsz

Odległość pomiędzy stacjami  $S$  i  $T$  wynosi 9 km.

☐ prawda ☐ fałsz

Średnia prędkość pociągu wynosiła  $60 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ .

☐ prawda ☐ fałsz

- \*11. Uczniowie napisali pracę klasową. Oceny bardzo dobre otrzymało 30% uczniów, oceny dobre – 40% uczniów, oceny dostateczne – 8 uczniów, a pozostali uczniowie dostali oceny dopuszczające. Średnia wszystkich ocen z tej klasówki wynosiła 3,9. Ilu uczniów otrzymało poszczególne oceny?



.....  
imię i nazwisko

.....  
lp. w dzienniku

.....  
klasa

.....  
data

1. Sok i wodę mineralną zmieszano w proporcji 2 : 7. Oznacza to, że zmieszano:

A. 2 litry soku i 5 litrów wody  
B. 2 litry soku i 7 litrów wody  
C. 5 litrów soku i 2 litry wody  
D. 7 litrów soku i 2 litry wody

2. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Liczba, która stanowi 80% liczby  $z$ , to  $80z$ .

☐ prawda ☐ fałsz

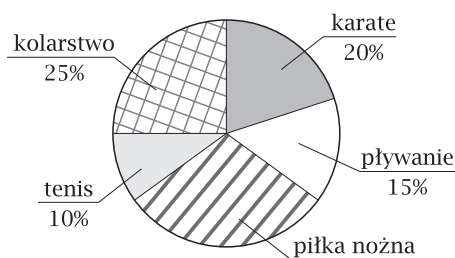
Liczba o 80% większa od liczby  $z$  to  $z + 80$ .

☐ prawda ☐ fałsz

Liczba o 80% mniejsza od liczby  $z$  to  $0,2z$ .

☐ prawda ☐ fałsz

3. Grupę 40 uczniów klas ósmych zapytano, jaki sport chcieliby trenować. Każdy udzielił jednej odpowiedzi. Ich wybory przedstawiono na diagramie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Pływanie chciałoby trenować 6 osób.

☐ prawda ☐ fałsz

Piłkę nożną chciałoby trenować o 10 osób więcej niż karate.

☐ prawda ☐ fałsz

Ponad połowa ankietowanych nie wskazała ani piłki nożnej, ani kolarstwa.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Uzupełnij zdania:

a) O 8% mniej niż 500 zł to ..... zł.  
b) O 60% więcej niż 300 m to ..... m.  
c) 300 kg to o .....% więcej niż 240 kg.  
d) 22 osoby to o .....% mniej niż 55 osób.

5. Jurek i Adam pojechali na wycieczkę rowerową nad jezioro. Wykres przedstawia, jak zmieniała się odległość chłopców od domu Jurka z upływem czasu. Na podstawie wykresu odpowiedz na pytania.

a) O której godzinie chłopcy wyjechali na wycieczkę?

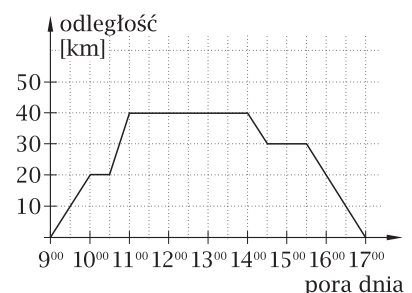
A. o 10<sup>30</sup>    B. o 9<sup>00</sup>    C. o 11<sup>30</sup>    D. o 17<sup>00</sup>

b) Jak długo przebywali nad jeziorem?

A. 5 godz.    B. 3 godz.    C. 2,5 godz.    D. 1 godz.

c) Ile kilometrów przejechał Jurek podczas wycieczki?

A. 40    B. 20    C. 80    D. 30



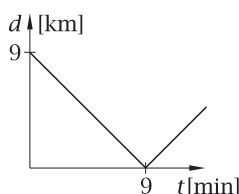
6. Która z ofert sprzedaży komputera jest tańsza? Zapisz obliczenia.

Oferta I: cena netto 2700 zł + 23% VAT

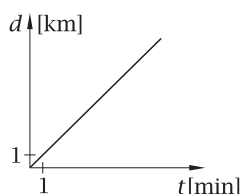
Oferta II: 3395 zł (w cenę jest wliczony 23-procentowy VAT)

- zachód  $\xrightarrow{\hspace{10cm}}$  wschód

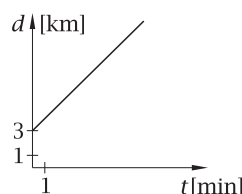
①.



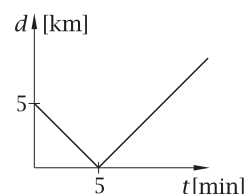
2.



③.



④



☐ prawda ☐ fałsz

☐ prawda ☐ fałsz

☐ prawda ☐ fałsz

☐ prawda ☐ fałsz

- Copyright © Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe



.....  
imię i nazwisko

.....  
lp. w dzienniku

.....  
klasa

.....  
data

1. Sok i wodę mineralną mieszało w proporcji 2 : 5. Oznacza to, że mieszało:

A. 2 litry soku i 3 litry wody                      C. 2 litry soku i 5 litrów wody  
B. 3 litry soku i 2 litry wody                      D. 5 litrów soku i 2 litry wody

2. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Liczba, która stanowi 60% liczby  $x$ , to  $60x$ .

☐ prawda   ☐ fałsz

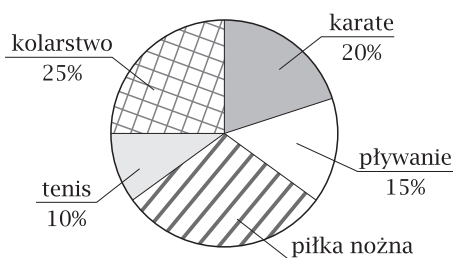
Liczba o 60% większa od liczby  $x$  to  $1,6x$ .

☐ prawda   ☐ fałsz

Liczba o 60% mniejsza od liczby  $x$  to  $0,6x$ .

☐ prawda   ☐ fałsz

3. Grupę 40 uczniów klas ósmych zapytano, jaki sport chcieliby trenować. Każdy udzielił jednej odpowiedzi. Ich wybory przedstawiono na diagramie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Karate chciałoby trenować 6 osób.

☐ prawda   ☐ fałsz

Piłkę nożną chciałoby trenować o 8 osób więcej niż tenis.

☐ prawda   ☐ fałsz

Ponad połowa ankietowanych nie wskazała ani piłki nożnej, ani pływania.

☐ prawda   ☐ fałsz

4. Uzupełnij zdania:

a) O 2% mniej niż 300 zł to ..... zł.  
b) O 40% więcej niż 250 m to ..... m.  
c) 280 kg to o .....% więcej niż 160 kg.  
d) 35 osób to o .....% mniej niż 50 osób.

5. Jurek i Adam pojechali na wycieczkę rowerową nad jezioro. Wykres przedstawia, jak zmieniała się odległość chłopców od domu Jurka z upływem czasu. Na podstawie wykresu odpowiedz na pytania.

a) O której godzinie chłopcy wyjechali na wycieczkę?

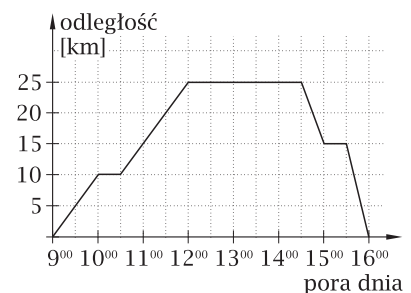
A. o 9<sup>00</sup>      B. o 10<sup>30</sup>      C. o 12<sup>00</sup>      D. o 14<sup>30</sup>

b) Jak długo przebywali nad jeziorem?

A. 7 godz.      B. 2,5 godz.      C. 3 godz.      D. 4 godz.

c) Ile kilometrów przejechał Jurek podczas wycieczki?

A. 10      B. 25      C. 50      D. 15



6. Która z ofert sprzedaży komputera jest tańsza? Zapisz obliczenia.

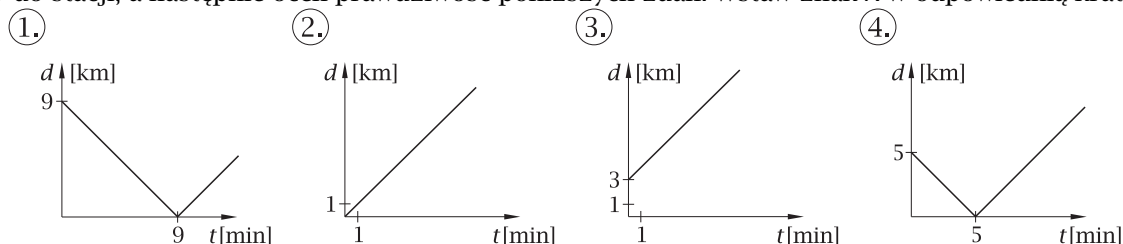
Oferta I: cena netto 2600 zł + 23% VAT

Oferta II: 3098 zł (w cenę jest wliczony 23-procentowy VAT)

7. Wojtek ma zamiar w najbliższym tygodniu posprzątać w swoim pokoju. Ponumerował dni tygodnia od poniedziałku do soboty kolejnymi liczbami od 1 do 6 i chce wylosować dzień sprzątania, rzucając sześcienną kostką do gry. Oblicz prawdopodobieństwa zdarzeń:
- $A$  — Wojtek wylosuje czwartek.  
 $B$  — Dzień sprzątania wypadnie nie później niż w czwartek.  
 $C$  — Dniem sprzątania nie będzie wtorek.
8. Mama upiekła 60 ciasteczek. Wojtek zjadł  $\frac{1}{3}$  wszystkich wypieków. Po nim przyszła Asia, która zjadła 25% tego, co zostało. 50% pozostałych ciasteczek zjadł tata, a resztę zjadła mama. Jaki procent wszystkich ciasteczek stanowiły ciasteczka zjedzone przez mamę?
9. Pewien ciężar podzielono na dwie części w stosunku 3 : 5. Lżejsza z nich ważyła 27 kg. Ile ważyła druga część?
10. Pociąg wyrusza z przystanku  $R$  w kierunku wschodnim i przejeżdża przez przystanki  $S$  i  $T$  bez zatrzymywania się (zob. rysunek).



Na wykresach przedstawiono, jak zmieniała się odległość pociągu od poszczególnych stacji. Dopasuj wykresy do stacji, a następnie oceń prawdziwość poniższych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Wykres 1. opisuje odległość pociągu od stacji  $R$ .

☐ prawda ☐ fałsz

W ciągu 5 minut pociąg ten pokonał odległość między przystankami  $R$  i  $T$ .

☐ prawda ☐ fałsz

Odległość pomiędzy stacjami  $P$  i  $R$  wynosi 3 km.

☐ prawda ☐ fałsz

Średnia prędkość pociągu wynosiła  $1 \frac{\text{km}}{\text{min}}$ .

☐ prawda ☐ fałsz

- \*11. Uczniowie napisali pracę klasową. Oceny bardzo dobre otrzymało 25% uczniów, oceny dobre – 12,5% uczniów, oceny dostateczne – 16 uczniów, a pozostali uczniowie dostali oceny dopuszczające. Średnia wszystkich ocen z tej klasówki wynosiła 3,5. Ilu uczniów otrzymało poszczególne oceny?



.....  
imię i nazwisko

.....  
lp. w dzienniku

.....  
klasa

.....  
data

1. Sok i wodę mineralną zmieszano w proporcji 3 : 8. Oznacza to, że zmieszano:

A. 3 litry soku i 5 litrów wody  
B. 3 litry soku i 8 litrów wody  
C. 5 litrów soku i 3 litry wody  
D. 8 litrów soku i 3 litry wody

2. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Liczba, która stanowi 30% liczby  $a$ , to  $\frac{a}{30}$ .

☐ prawda ☐ fałsz

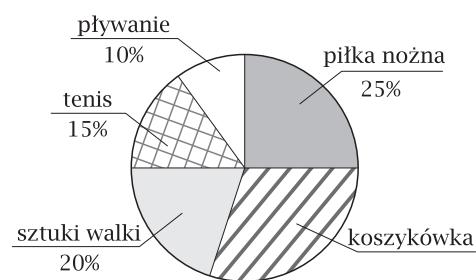
Liczba o 30% większa od liczby  $a$  to  $a + 30$ .

☐ prawda ☐ fałsz

Liczba o 30% mniejsza od liczby  $a$  to  $0,7a$ .

☐ prawda ☐ fałsz

3. Grupę 40 uczniów klas ósmych zapytano, jaki sport chcieliby trenować. Każdy udzielił jednej odpowiedzi. Ich wybory przedstawiono na diagramie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Tenis chciałoby trenować 15 osób.

☐ prawda ☐ fałsz

Koszykówkę chciałoby trenować o 8 osób więcej niż pływanie.

☐ prawda ☐ fałsz

Mniej niż połowa ankietowanych nie wskazała ani piłki nożnej, ani sztuk walki.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Uzupełnij zdania:

a) O 9% mniej niż 500 zł to ..... zł.  
b) O 70% więcej niż 200 m to ..... m.  
c) 360 kg to o .....% więcej niż 240 kg.  
d) 45 osób to o .....% mniej niż 60 osób.

5. Zuzia i Jola pojechały na wycieczkę rowerową nad jezioro. Wykres przedstawia, jak zmieniała się odległość dziewcząt od domu Zuzi z upływem czasu. Na podstawie wykresu odpowiedz na pytania.

a) Ile czasu dziewczęta spędziły nad jeziorem?

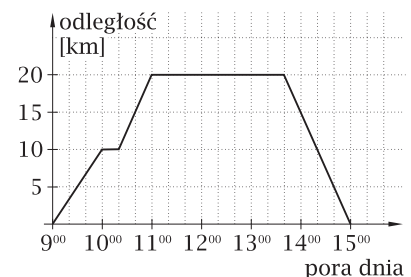
A. 11 godz.      B. 2 godz.      C.  $2\frac{2}{3}$  godz.      D.  $13\frac{2}{3}$  godz.

b) Ile kilometrów przejechała Zuzia podczas wycieczki?

A. 15      B. 40      C. 20      D. 10

c) O której godzinie przyjechały nad jezioro?

A. o 10<sup>00</sup>      B. o 13<sup>40</sup>      C. o 11<sup>00</sup>      D. o 15<sup>00</sup>

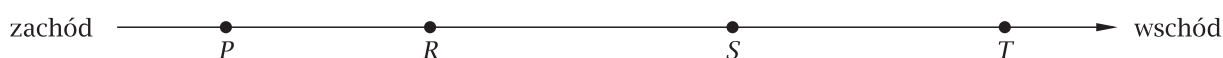


6. Która z ofert sprzedaży komputera jest tańsza? Zapisz obliczenia.

Oferta I: cena netto 3200 zł + 23% VAT

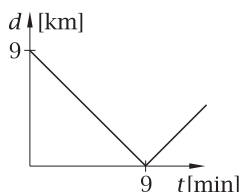
Oferta II: 3885 zł (w cenę jest wliczony 23-procentowy VAT)

7. Wojtek ma zamiar w najbliższym tygodniu posprzątać w swoim pokoju. Ponumerował dni tygodnia od poniedziałku do soboty kolejnymi liczbami od 1 do 6 i chce wylosować dzień sprzątanía, rzucając sześcienną kostką do gry. Oblicz prawdopodobieństwa zdarzeń:
- $A$  — Wojtek wylosuje poniedziałek.  
 $B$  — Dzień sprzątanía wypadnie nie później niż w czwartek.  
 $C$  — Dniem sprzątanía nie będzie sobota.
8. Mama upiekła 40 ciasteczek. Wojtek zjadł 25% wszystkich wypieków. Po nim przyszła Asia, która zjadła  $\frac{1}{5}$  tego, co zostało. 50% pozostałych ciasteczek zjadł tata, a resztę zjadła mama. Jaki procent wszystkich ciasteczek stanowiły ciasteczka zjedzone przez mamę?
9. Pewien ciężar podzielono na dwie części w stosunku 3:4. Lżejsza z nich ważyła 27 kg. Ile ważyła druga część?
10. Pociąg wyrusza z przystanku  $R$  w kierunku wschodnim i przejeżdża przez przystanki  $S$  i  $T$  bez zatrzymywania się (zob. rysunek).

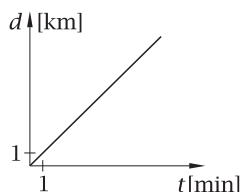


Na wykresach przedstawiono, jak zmieniała się odległość pociągu od poszczególnych stacji. Dopasuj wykresy do stacji, a następnie oceń prawdziwość poniższych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

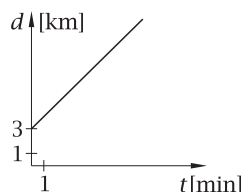
①.



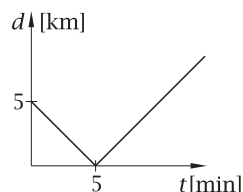
②.



③.



④.



Wykres 2. opisuje odległość pociągu od stacji  $R$ .

☐ prawda ☐ fałsz

W ciągu 5 minut pociąg ten pokonał odległość między przystankami  $R$  i  $S$ .

☐ prawda ☐ fałsz

Odległość pomiędzy stacjami  $P$  i  $R$  wynosi 5 km.

☐ prawda ☐ fałsz

Średnia prędkość pociągu wynosiła  $60 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ .

☐ prawda ☐ fałsz

- \*11. Uczniowie napisali pracę klasową. Oceny bardzo dobre otrzymało 40% uczniów, oceny dobre – 10% uczniów, oceny dostateczne – 3 uczniów, a pozostali uczniowie dostali oceny dopuszczające. Średnia wszystkich ocen z tej klasówki wynosiła 3,5. Ilu uczniów otrzymało poszczególne oceny?





imię i nazwisko .....

lp. w dzienniku .....

klasa .....

data .....

1. Sok i wodę mineralną zmieszano w proporcji 3 : 4. Oznacza to, że zmieszano:

A. 3 litry soku i 1 litr wody

C. 1 litr soku i 3 litry wody

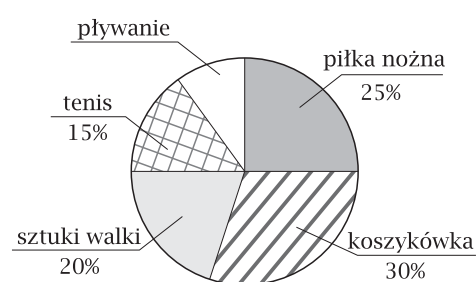
B. 4 litry soku i 3 litry wody

D. 3 litry soku i 4 litry wody

2. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Liczba, która stanowi 40% liczby  $c$ , to  $0,4c$ .☐ prawda ☐ fałszLiczba o 40% większa od liczby  $c$  to  $40c$ .☐ prawda ☐ fałszLiczba o 40% mniejsza od liczby  $c$  to  $1,4c$ .☐ prawda ☐ fałsz

3. Grupę 40 uczniów klas ósmych zapytano, jaki sport chcieliby trenować. Każdy udzielił jednej odpowiedzi. Ich wybory przedstawiono na diagramie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Koszykówkę chciałoby trenować 12 osób.

☐ prawda ☐ fałsz

Piłkę nożną chciałoby trenować o 6 osób więcej niż pływanie.

☐ prawda ☐ fałsz

Ponad połowa ankietowanych nie wskazała ani piłki nożnej, ani koszykówki.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Uzupełnij zdania:

- a) O 5% mniej niż 140 zł to ..... zł.  
b) O 30% więcej niż 200 m to ..... m.  
c) 180 kg to o .....% więcej niż 150 kg.  
d) 36 osób to o .....% mniej niż 48 osób.

5. Jurek i Adam pojechali na wycieczkę rowerową nad jezioro. Wykres przedstawia, jak zmieniała się odległość chłopców od domu Jurka z upływem czasu. Na podstawie wykresu odpowiedz na pytania.

- a) O której godzinie chłopcy wyjechali w drogę powrotną do domu?

A. o 14<sup>00</sup> B. o 10<sup>30</sup> C. o 13<sup>30</sup> D. o 9<sup>00</sup>

- b) Jak długo trwał pierwszy postój?

A. 0,5 godz. B. 9 godz. C. 3 godz. D. 7 godz.

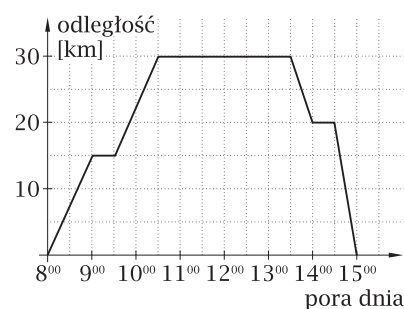
- c) Ile kilometrów przejechał Jurek podczas wycieczki?

A. 30 B. 60 C. 20 D. 15

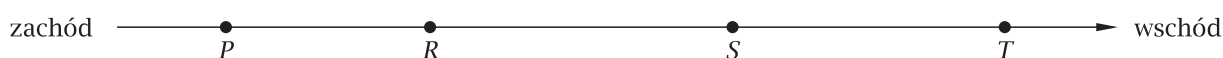
6. Która z ofert sprzedaży komputera jest tańsza? Zapisz obliczenia.

Oferta I: cena netto 3300 zł + 23% VAT

Oferta II: 4110 zł (w cenę jest wliczony 23-procentowy VAT)

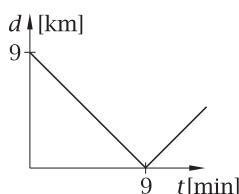


7. Wojtek ma zamiar w najbliższym tygodniu posprzątać w swoim pokoju. Ponumerował dni tygodnia od poniedziałku do soboty kolejnymi liczbami od 1 do 6 i chce wylosować dzień sprzątania, rzucając sześcienną kostką do gry. Oblicz prawdopodobieństwa zdarzeń:
- $A$  — Wojtek wylosuje środę.  
 $B$  — Dniem sprzątania nie będzie piątek.  
 $C$  — Dzień sprzątania wypadnie nie później niż w czwartek.
8. Mama upiekła 50 ciasteczek. Wojtek zjadł 20% wszystkich wypieków. Po nim przyszła Asia, która zjadła  $\frac{1}{4}$  tego, co zostało. 50% pozostałych ciasteczek zjadł tata, a resztę zjadła mama. Jaki procent wszystkich ciasteczek stanowiły ciasteczka zjedzone przez mamę?
9. Pewien ciężar podzielono na dwie części w stosunku 3 : 5. Lżejsza z nich ważyła 18 kg. Ile ważyła druga część?
10. Pociąg wyrusza z przystanku  $R$  w kierunku wschodnim i przejeżdża przez przystanki  $S$  i  $T$  bez zatrzymywania się (zob. rysunek).

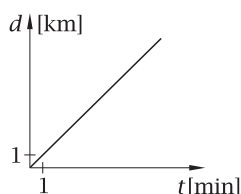


Na wykresach przedstawiono, jak zmieniała się odległość pociągu od poszczególnych stacji. Dopasuj wykresy do stacji, a następnie oceń prawdziwość poniższych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

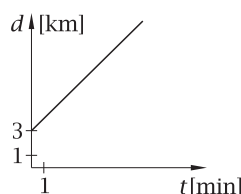
①.



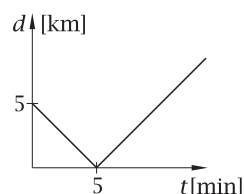
②.



③.



④.



Wykres 1. opisuje odległość pociągu od stacji  $S$ .

☐ prawda    ☐ fałsz

W ciągu 9 minut pociąg ten pokonał odległość między przystankami  $R$  i  $T$ .

☐ prawda    ☐ fałsz

Odległość pomiędzy stacjami  $P$  i  $R$  wynosi 5 km.

☐ prawda    ☐ fałsz

Średnia prędkość pociągu wynosiła  $1 \frac{\text{km}}{\text{min}}$ .

☐ prawda    ☐ fałsz

- \*11. Uczniowie napisali pracę klasową. Oceny bardzo dobre otrzymało 20% uczniów, oceny dobre – 30% uczniów, oceny dostateczne – 12 uczniów, a pozostali oceny dopuszczające. Średnia wszystkich ocen z tej klasówki wynosiła 3,6. Ilu uczniów otrzymało poszczególne oceny?



.....  
imię i nazwisko

.....  
lp. w dzienniku

.....  
klasa

.....  
data

1. Sok i wodę mineralną mieszało w proporcji 4:7. Oznacza to, że mieszało:

A. 4 litry soku i 7 litrów wody  
B. 4 litry soku i 3 litry wody  
C. 7 litrów soku i 4 litry wody  
D. 3 litry soku i 4 litry wody

2. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Liczba, która stanowi 10% liczby  $b$ , to  $10b$ .

☐ prawda ☐ fałsz

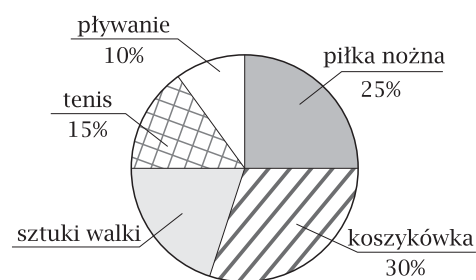
Liczba o 10% większa od liczby  $b$  to  $1,1b$ .

☐ prawda ☐ fałsz

Liczba o 10% mniejsza od liczby  $b$  to  $0,9b$ .

☐ prawda ☐ fałsz

3. Grupę 40 uczniów klas ósmych zapytano, jaki sport chcieliby trenować. Każdy udzielił jednej odpowiedzi. Ich wybory przedstawiono na diagramie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Pływanie chcieliby trenować 4 osoby.

☐ prawda ☐ fałsz

Sztuki walki chcieliby trenować o 2 osoby mniej niż piłkę nożną.

☐ prawda ☐ fałsz

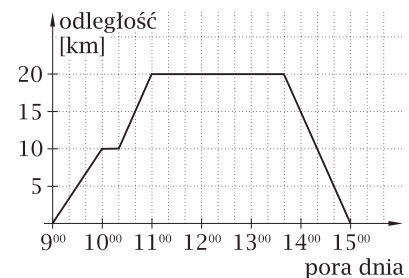
Mniej niż połowa ankietowanych nie wskazała ani piłki nożnej, ani koszykówki.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Uzupełnij zdania:

a) O 4% mniej niż 250 zł to ..... zł.  
b) O 20% więcej niż 600 m to ..... m.  
c) 350 kg to o .....% więcej niż 280 kg.  
d) 24 osoby to o .....% mniej niż 40 osób.

5. Zuzia i Jola pojechały na wycieczkę rowerową nad jezioro. Wykres przedstawia, jak zmieniała się odległość dziewcząt od domu Zuzi z upływem czasu. Na podstawie wykresu odpowiedz na pytania.



- a) Ile czasu trwał pierwszy postój?

A. 1 godz.      B. 10 godz.      C.  $2\frac{2}{3}$  godz.      D.  $\frac{1}{3}$  godz.

- b) Ile kilometrów przejechała Zuzia podczas wycieczki?

A. 10      B. 20      C. 40      D. 15

- c) O której godzinie dziewczęta wyjechały na wycieczkę?

A. o 10<sup>00</sup>      B. o 9<sup>00</sup>      C. o 11<sup>00</sup>      D. o 15<sup>00</sup>

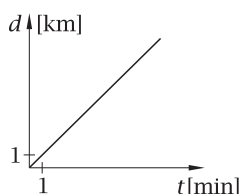
6. Która z ofert sprzedaży komputera jest tańsza? Zapisz obliczenia.

Oferta I: cena netto 2500 zł + 23% VAT

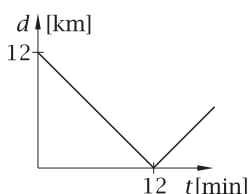
Oferta II: 3102 zł (w cenę jest wliczony 23-procentowy VAT)

- zachód  $\xrightarrow{\hspace{10cm}}$  wschód

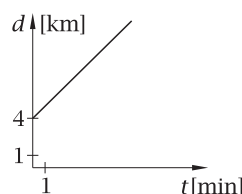
①.



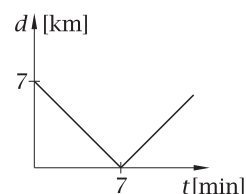
2.



③



④



☐ prawda ☐ fałsz

☐ prawda ☐ fałsz

☐ prawda ☐ fałsz

☐ prawda ☐ fałsz

- Copyright © Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe



.....  
imię i nazwisko

.....  
lp. w dzienniku

.....  
klasa

.....  
data

1. Sok i wodę mineralną zmieszano w proporcji 3 : 5. Oznacza to, że zmieszano:

- A. 3 litry soku i 2 litry wody  
B. 5 litrów soku i 3 litry wody  
C. 2 litry soku i 3 litry wody  
D. 3 litry soku i 5 litrów wody

2. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Liczba, która stanowi 25% liczby  $y$ , to  $0,25y$ .

☐ prawda ☐ fałsz

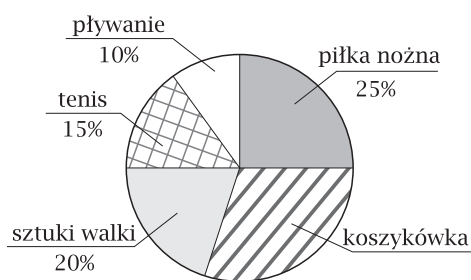
Liczba o 25% większa od liczby  $y$  to  $1,25y$ .

☐ prawda ☐ fałsz

Liczba o 25% mniejsza od liczby  $y$  to  $y - 0,25$ .

☐ prawda ☐ fałsz

3. Grupę 40 uczniów klas ósmych zapytano, jaki sport chcieliby trenować. Każdy udzielił jednej odpowiedzi. Ich wybory przedstawiono na diagramie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Sztuki walki chciałoby trenować 8 osób.

☐ prawda ☐ fałsz

Koszykówkę chciałoby trenować o 5 osób więcej niż piłkę nożną.

☐ prawda ☐ fałsz

Więcej niż połowa ankietowanych nie wskazała ani tenisa, ani koszykówki.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Uzupełnij zdania:

- a) O 4% mniej niż 150 zł to ..... zł.  
b) O 20% więcej niż 400 m to ..... m.  
c) 180 kg to o .....% więcej niż 144 kg.  
d) 30 osób to o .....% mniej niż 50 osób.

5. Jurek i Adam pojechali na wycieczkę rowerową nad jezioro. Wykres przedstawia, jak zmieniała się odległość chłopców od domu Jurka z upływem czasu. Na podstawie wykresu odpowiedz na pytania.

- a) O której godzinie chłopcy wyjechali na wycieczkę?

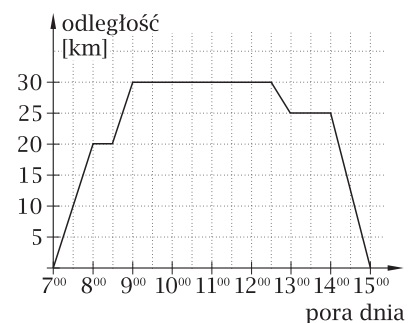
- A. o 8<sup>00</sup>    B. o 9<sup>00</sup>    C. o 7<sup>00</sup>    D. o 13<sup>00</sup>

- b) Jak długo przebywali nad jeziorem?

- A. 1,5 godz.    B. 3,5 godz.    C. 8 godz.    D. 1 godz.

- c) Ile kilometrów przejechał Jurek podczas wycieczki?

- A. 60    B. 30    C. 20    D. 15

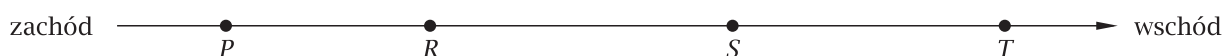


6. Która z ofert sprzedaży komputera jest tańsza? Zapisz obliczenia.

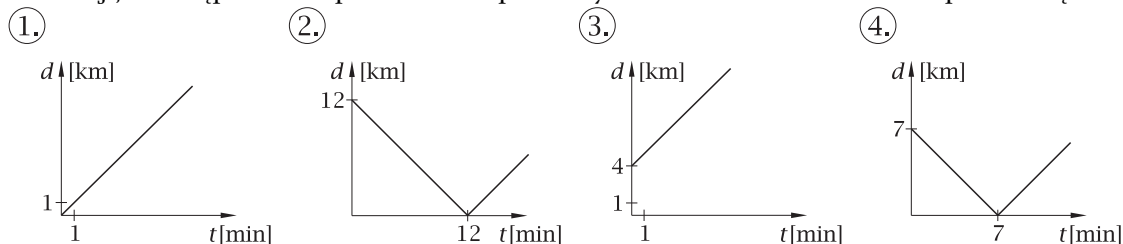
Oferta I: cena netto 2900 zł + 23% VAT

Oferta II: 3620 zł (w cenę jest wliczony 23-procentowy VAT)

7. Wojtek ma zamiar w najbliższym tygodniu posprzątać w swoim pokoju. Ponumerował dni tygodnia od poniedziałku do soboty kolejnymi liczbami od 1 do 6 i chce wylosować dzień sprzątania, rzucając sześcienną kostką do gry. Oblicz prawdopodobieństwa zdarzeń:
- $A$  — Wojtek wylosuje wtorek.  
 $B$  — Dniem sprzątania nie będzie środa.  
 $C$  — Dzień sprzątania wypadnie nie później niż w piątek.
8. Mama upiekła 60 ciasteczek. Wojtek zjadł 25% wszystkich wypieków. Po nim przyszła Asia, która zjadła  $\frac{1}{3}$  tego, co zostało. 50% pozostałych ciasteczek zjadł tata, a resztę zjadła mama. Jaki procent wszystkich ciasteczek stanowiły ciasteczka zjedzone przez mamę?
9. Pewien ciężar podzielono na dwie części w stosunku 3:5. Lżejsza z nich ważyła 24 kg. Ile ważyła druga część?
10. Pociąg wyrusza z przystanku  $R$  w kierunku wschodnim i przejeżdża przez przystanki  $S$  i  $T$  bez zatrzymywania się (zob. rysunek).



Na wykresach przedstawiono, jak zmieniała się odległość pociągu od poszczególnych stacji. Dopasuj wykresy do stacji, a następnie oceń prawdziwość poniższych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Wykres 3. opisuje odległość pociągu od stacji  $R$ .

☐ prawda ☐ fałsz

W ciągu 12 minut pociąg ten pokonał odległość między przystankami  $R$  i  $S$ .

☐ prawda ☐ fałsz

Odległość pomiędzy stacjami  $R$  i  $T$  wynosi 7 km.

☐ prawda ☐ fałsz

Średnia prędkość pociągu wynosiła  $100 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ .

☐ prawda ☐ fałsz

- \*11. Uczniowie napisali pracę klasową. Oceny bardzo dobre otrzymało 25% uczniów, oceny dobre – 12,5% uczniów, oceny dostateczne – 16 uczniów, a pozostali uczniowie dostali oceny dopuszczające. Średnia wszystkich ocen z tej klasówki wynosiła 3,5. Ilu uczniów otrzymało poszczególne oceny?



.....  
imię i nazwisko

.....  
lp. w dzienniku

.....  
klasa

.....  
data

1. Sok i wodę mineralną mieszało w proporcji 2 : 9. Oznacza to, że mieszało:

- A. 2 litry soku i 7 litrów wody  
B. 7 litrów soku i 2 litry wody  
C. 9 litrów soku i 2 litry wody  
D. 2 litry soku i 9 litrów wody

2. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Liczba, która stanowi 70% liczby  $y$ , to  $0,7y$ .

☐ prawda ☐ fałsz

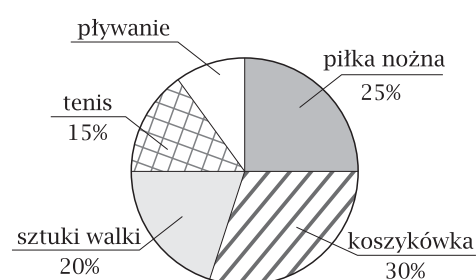
Liczba o 70% większa od liczby  $y$  to  $1,7y$ .

☐ prawda ☐ fałsz

Liczba o 70% mniejsza od liczby  $y$  to  $y - 70$ .

☐ prawda ☐ fałsz

3. Grupę 40 uczniów klas ósmych zapytano, jaki sport chcieliby trenować. Każdy udzielił jednej odpowiedzi. Ich wybory przedstawiono na diagramie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Sztuki walki chciałoby trenować 8 osób.

☐ prawda ☐ fałsz

Pływanie chciałoby trenować o 4 osoby mniej niż koszykówkę.

☐ prawda ☐ fałsz

Mniej niż połowa ankietowanych nie wskazała ani piłki nożnej, ani tenisa.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Uzupełnij zdania:

- a) O 5% mniej niż 120 zł to ..... zł.  
b) O 30% więcej niż 300 m to ..... m.  
c) 200 kg to o .....% więcej niż 160 kg.  
d) 40 osób to o .....% mniej niż 50 osób.

5. Jurek i Adam pojechali motorem na wycieczkę nad jezioro. Wykres przedstawia, jak zmieniała się odległość chłopców od domu Jurka z upływem czasu. Na podstawie wykresu odpowiedz na pytania.

- a) O której godzinie chłopcy wyjechali na wycieczkę?

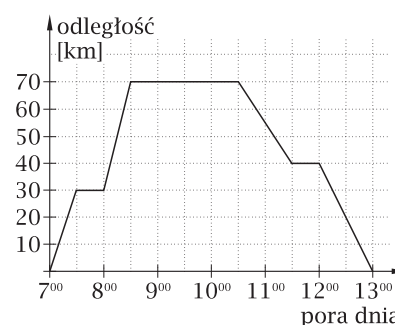
- A. o 8<sup>00</sup> B. o 8<sup>30</sup> C. o 13<sup>00</sup> D. o 7<sup>00</sup>

- b) Jak długo przebywali nad jeziorem?

- A. 2 godz. B. 6 godz. C. 1 godz. D. 1,5 godz.

- c) Ile kilometrów przejechał Jurek podczas wycieczki?

- A. 70 B. 140 C. 30 D. 40

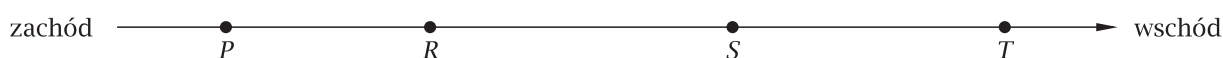


6. Która z ofert sprzedaży komputera jest tańsza? Zapisz obliczenia.

Oferta I: cena netto 2800 zł + 23% VAT

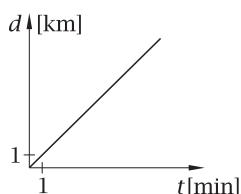
Oferta II: 3499 zł (w cenę jest wliczony 23-procentowy VAT)

7. Wojtek ma zamiar w najbliższym tygodniu posprzątać w swoim pokoju. Ponumerował dni tygodnia od poniedziałku do soboty kolejnymi liczbami od 1 do 6 i chce wylosować dzień sprzątanía, rzucając sześcienną kostką do gry. Oblicz prawdopodobieństwa zdarzeń:
- $A$  — Wojtek wylosuje środę.  
 $B$  — Dniem sprzątanía nie będzie piątek.  
 $C$  — Dzień sprzątanía wypadnie nie później niż w czwartek.
8. Mama upiekła 50 ciasteczek. Wojtek zjadł 30% wszystkich wypieków. Po nim przyszła Asia, która zjadła  $\frac{3}{7}$  tego, co zostało. 50% pozostałych ciasteczek zjadł tata, a resztę zjadła mama. Jaki procent wszystkich ciasteczek stanowiły ciasteczka zjedzone przez mamę?
9. Pewien ciężar podzielono na dwie części w stosunku 2:3. Lżejsza z nich ważyła 28 kg. Ile ważyła druga część?
10. Pociąg wyrusza z przystanku  $R$  w kierunku wschodnim i przejeżdża przez przystanki  $S$  i  $T$  bez zatrzymywania się (zob. rysunek).

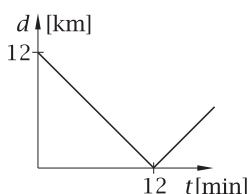


Na wykresach przedstawiono, jak zmieniała się odległość pociągu od poszczególnych stacji. Dopasuj wykresy do stacji, a następnie oceń prawdziwość poniższych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

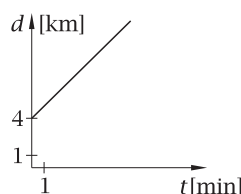
①.



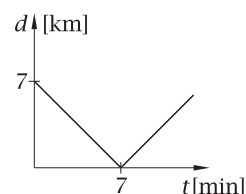
②.



③.



④.



Wykres 2. opisuje odległość pociągu od stacji  $T$ .

☐ prawda ☐ fałsz

W ciągu 7 minut pociąg ten pokonał odległość między przystankami  $R$  i  $S$ .

☐ prawda ☐ fałsz

Odległość pomiędzy stacjami  $P$  i  $R$  wynosi 4 km.

☐ prawda ☐ fałsz

Średnia prędkość pociągu wynosiła  $1 \frac{\text{km}}{\text{min}}$ .

☐ prawda ☐ fałsz

- \*11. Uczniowie napisali pracę klasową. Oceny bardzo dobre otrzymało 20% uczniów, oceny dobre – 30% uczniów, oceny dostateczne – 6 uczniów, a pozostali uczniowie dostali oceny dopuszczające. Średnia wszystkich ocen z tej klasówki wynosiła 3,4. Ilu uczniów otrzymało poszczególne oceny?





imię i nazwisko

lp. w dzienniku

klasa

data

1. Sok i wodę mineralną mieszało w proporcji 4:9. Oznacza to, że mieszało:

- A. 4 litry soku i 9 litrów wody  
B. 9 litrów soku i 4 litry wody  
C. 5 litrów soku i 4 litry wody  
D. 4 litry soku i 5 litrów wody

2. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Liczba, która stanowi 15% liczby  $x$ , to  $x - 0,15$ .

☐ prawda ☐ fałsz

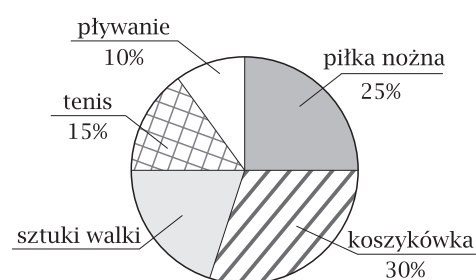
Liczba o 15% większa od liczby  $x$  to  $1,15x$ .

☐ prawda ☐ fałsz

Liczba o 15% mniejsza od liczby  $x$  to  $0,85x$ .

☐ prawda ☐ fałsz

3. Grupę 40 uczniów klas ósmych zapytano, jaki sport chcieliby trenować. Każdy udzielił jednej odpowiedzi. Ich wybory przedstawiono na diagramie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Piłkę nożną chciałoby trenować 8 osób.

☐ prawda ☐ fałsz

Sztuki walki chciałoby trenować o 8 osób więcej niż pływani.

☐ prawda ☐ fałsz

Mniej niż połowa ankietowanych nie wskazała ani tenisa, ani koszykówki.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Uzupełnij zdania:

- a) O 8% mniej niż 250 zł to ..... zł.  
b) O 60% więcej niż 200 m to ..... m.  
c) 300 kg to o .....% więcej niż 250 kg.  
d) 18 osób to o .....% mniej niż 45 osób.

5. Jurek i Adam pojechali na wycieczkę rowerową nad jezioro. Wykres przedstawia, jak zmieniała się odległość chłopców od domu Jurka z upływem czasu. Na podstawie wykresu odpowiedz na pytania.

- a) O której godzinie chłopcy wyjechali na wycieczkę?

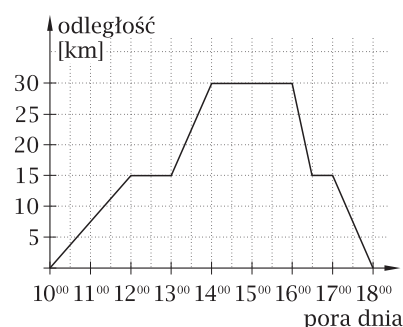
- A. o 12<sup>00</sup> B. o 13<sup>00</sup> C. o 18<sup>00</sup> D. o 10<sup>00</sup>

- b) Jak długo przebywali nad jeziorem?

- A. 1 godz. B. 8 godz. C. 2 godz. D. 1,5 godz.

- c) Ile kilometrów przejechał Jurek podczas wycieczki?

- A. 60 B. 30 C. 15 D. 20



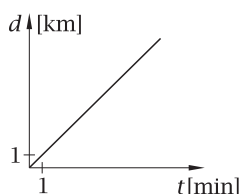
6. Która z ofert sprzedaży komputera jest tańsza? Zapisz obliczenia.

Oferta I: cena netto 3100 zł + 23% VAT

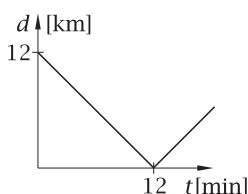
Oferta II: 3780 zł (w cenę jest wliczony 23-procentowy VAT)

- zachód  $\xrightarrow{\hspace{10cm}}$  wschód

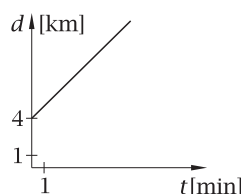
①.



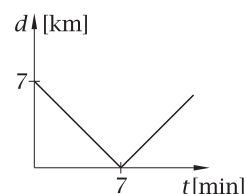
2.



③



④



☐ prawda ☐ fałsz

☐ prawda ☐ fałsz

☐ prawda ☐ fałsz

☐ prawda ☐ fałsz

- Copyright © Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe



imię i nazwisko

lp. w dzienniku

klasa

data

1. Sok i wodę mineralną mieszało w proporcji 3 : 7. Oznacza to, że mieszało:

- A. 3 litry soku i 7 litrów wody  
B. 7 litrów soku i 3 litry wody  
C. 4 litry soku i 3 litry wody  
D. 3 litry soku i 4 litry wody

2. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Liczba, która stanowi 20% liczby  $b$ , to  $20b$ .

☐ prawda ☐ fałsz

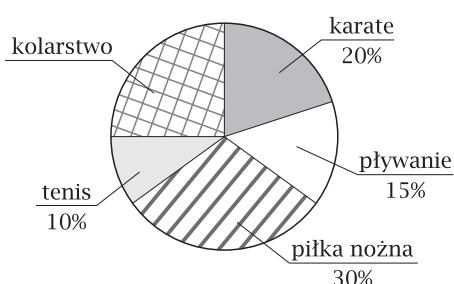
Liczba o 20% większa od liczby  $b$  to  $b + 0,2$ .

☐ prawda ☐ fałsz

Liczba o 20% mniejsza od liczby  $b$  to  $0,2b$ .

☐ prawda ☐ fałsz

3. Grupę 40 uczniów klas ósmych zapytano, jaki sport chcieliby trenować. Każdy udzielił jednej odpowiedzi. Ich wybory przedstawiono na diagramie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Piłkę nożną chciałoby trenować 10 osób.

☐ prawda ☐ fałsz

Kolarstwo chciałoby trenować o 4 osoby więcej niż pływanie.

☐ prawda ☐ fałsz

Ponad połowa ankietowanych nie wskazała ani piłki nożnej, ani karate.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Uzupełnij zdania:

- a) O 9% mniej niż 400 zł to ..... zł.  
b) O 70% więcej niż 300 m to ..... m.  
c) 420 kg to o .....% więcej niż 280 kg.  
d) 48 osób to o .....% mniej niż 60 osób.

5. Jurek i Adam pojechali na wycieczkę rowerową nad jezioro. Wykres przedstawia, jak zmieniała się odległość chłopców od domu Jurka w miarę upływu czasu. Na podstawie wykresu odpowiedz na pytania.

- a) O której godzinie chłopcy wyjechali na wycieczkę?

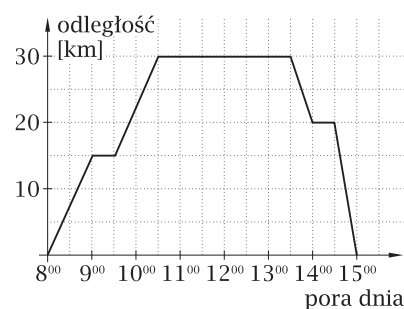
- A. o 8<sup>00</sup> B. o 9<sup>00</sup> C. o 14<sup>00</sup> D. o 12<sup>00</sup>

- b) Jak długo przebywali nad jeziorem?

- A. 2 godz. B. 3 godz. C. 13 godz. D. 4 godz.

- c) Ile kilometrów przejechał Jurek podczas wycieczki?

- A. 15 B. 20 C. 60 D. 30

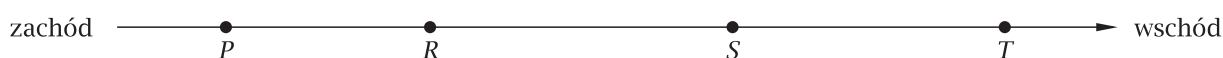


6. Która z ofert sprzedaży komputera jest tańsza? Zapisz obliczenia.

Oferta I: cena netto 2300 zł + 23% VAT

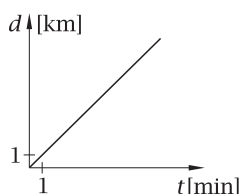
Oferta II: 2706 zł (w cenę jest wliczony 23-procentowy VAT)

7. Wojtek ma zamiar w najbliższym tygodniu posprzątać w swoim pokoju. Ponumerował dni tygodnia od poniedziałku do soboty kolejnymi liczbami od 1 do 6 i chce wylosować dzień sprzątania, rzucając sześcienną kostką do gry. Oblicz prawdopodobieństwa zdarzeń:
- $A$  — Wojtek wylosuje poniedziałek.  
 $B$  — Dniem sprzątania nie będzie wtorek.  
 $C$  — Dzień sprzątania wypadnie nie później niż w środę.
8. Mama upiekła 50 ciasteczek. Wojtek zjadł 10% wszystkich wypieków. Po nim przyszła Asia, która zjadła  $\frac{1}{9}$  tego, co zostało. 50% pozostałych ciasteczek zjadł tata, a resztę zjadła mama. Jaki procent wszystkich ciasteczek stanowiły ciasteczka zjedzone przez mamę?
9. Pewien ciężar podzielono na dwie części w stosunku 3:4. Lżejsza z nich ważyła 21 kg. Ile ważyła druga część?
10. Pociąg wyrusza z przystanku  $R$  w kierunku wschodnim i przejeżdża przez przystanki  $S$  i  $T$  bez zatrzymywania się (zob. rysunek).

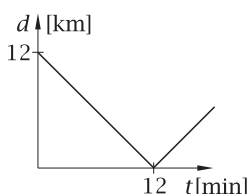


Na wykresach przedstawiono, jak zmieniała się odległość pociągu od poszczególnych stacji. Dopasuj wykresy do stacji, a następnie oceń prawdziwość poniższych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

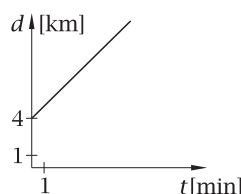
①.



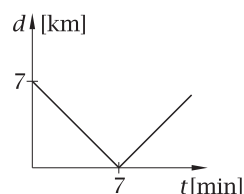
②.



③.



④.



Wykres 4. opisuje odległość pociągu od stacji  $R$ .

☐ prawda ☐ fałsz

W ciągu 7 minut pociąg ten pokonał odległość między przystankami  $R$  i  $S$ .

☐ prawda ☐ fałsz

Odległość pomiędzy stacjami  $P$  i  $T$  wynosi 16 km.

☐ prawda ☐ fałsz

Średnia prędkość pociągu wynosiła  $40 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ .

☐ prawda ☐ fałsz

- \*11. Uczniowie napisali pracę klasową. Oceny bardzo dobre otrzymało 20% uczniów, oceny dobre – 30% uczniów, oceny dostateczne – 12 uczniów, a pozostali oceny dopuszczające. Średnia wszystkich ocen z tej klasówki wynosiła 3,6. Ilu uczniów otrzymało poszczególne oceny?