



.....
imię i nazwisko

.....
lp. w dzienniku

.....
klasa

.....
data

1. Na festyn przygotowano 150 pączków, z których kilka zawiera niespodziankę. W czterech ukryto czerwony guzik, uprawniający do nagrody w postaci biletu na koncert. W pięciu innych pączkach umieszczono guzik niebieski, który uprawnia do bezpłatnego korzystania przez cały dzień z parku wodnego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że pierwsza osoba, która kupi pączek, nie wylosuje żadnej nagrody?
2. Wojtek lubi jajka ugotowane na miękko, a Asia woli na twardo. Mama ugotowała trzy jajka na miękko i cztery na twardo, ale podając je dzieciom — pomieszała je. Asia pierwsza sięgnęła po jajko. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że wybierze jajko ugotowane na twardo?

A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{4}{7}$ D. $\frac{3}{7}$

3. 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 — Dniem sprzątania nie będzie środa.

B — Wojtek wylosuje sobotę.

C — Dzień sprzątania wypadnie nie później niż w piątek.

4. Na loterię przygotowano 25 losów, wśród których 7 było pustych, 14 uprawniało do nagrody pocieszenia i 4 dawały wygraną główną. Jurek, który pierwszy losował, wygrał nagrodę pocieszenia. Jako drugi spróbował Wojtek. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo, że Wojtek wylosuje nagrodę główną, jest równe $\frac{1}{6}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo, że Wojtek nie wylosuje losu pustego, jest równe 0,68.

☐ prawda ☐ fałsz

5. W tabeli umieszczono informacje o grupie osób uczęszczających do trzech klas ósmych z podziałem na płeć. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

	8 a	8 b	8 c
dziewczeta	12	15	18
chłopcy	13	17	12
razem	25	32	30

Prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasisty z tej grupy jest większe niż prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasistki.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo wylosowania spośród wszystkich osób chłopca niebędącego uczniem klasy 8 b jest równe $\frac{9}{29}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo wylosowania osoby uczęszczającej do klasy 8 c jest równe $\frac{10}{29}$.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Wojtek ma 21 jednakowych pudełek ponumerowanych liczbami od 1 do 21. W jednym z nich schował prezent dla Asi. Dokończ zdania. Wybierz właściwe odpowiedzi spośród A lub B oraz C lub D.

Prawdopodobieństwo tego, że pudełko z prezentem ma numer, który jest liczbą podzielną przez 7, wynosi

A. $\frac{1}{3}$

B. $\frac{1}{7}$

$\frac{11}{21}$ wynosi prawdopodobieństwo tego, że prezent znajduje się w pudełku o numerze

C. nieparzystym

D. parzystym

7. W pierwszym pojemniku jest 8 kul białych i 6 czarnych. W drugim są 4 kule białe i 3 czarne. Wskaż zdanie fałszywe.
- A. Prawdopodobieństwo wylosowania kuli czarnej z pierwszego pojemnika jest większe niż prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej z drugiego.
 - B. Prawdopodobieństwa wylosowania kuli białej z pierwszego i z drugiego pojemnika są równe.
 - C. Jeśli dołożymy jedną białą kulę do drugiego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli białej będzie równe 0,625.
 - D. Jeśli dołożymy jedną czarną kulę do pierwszego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli czarnej będzie równe $\frac{7}{15}$.
8. Kasia rzuca kostką do gry i rozpatruje dwa zdarzenia:
 A — wypadną więcej niż 3 oczka,
 B — wypadną mniej niż 4 oczka.
Czy $P(A) + P(B) > 1$? Wybierz poprawną odpowiedź i poprawne uzasadnienie. Wstaw jeden znak X w jedno pole oznaczone kółkiem i jeden — w pole oznaczone kwadratem.
- | | | |
|----------------------------|----------|---|
| <input type="radio"/> TAK, | | <input type="checkbox"/> Prawdopodobieństwo zdarzenia A jest równe prawdopodobieństwu zdarzenia B . |
| <input type="radio"/> NIE, | ponieważ | <input type="checkbox"/> $P(A) + P(B) = 1$ |
| | | <input type="checkbox"/> Każde z tych prawdopodobieństw jest mniejsze od 1. |
9. W pojemniku są kule w trzech kolorach. Czarnych jest dwukrotnie więcej niż białych, a czerwonych — trzykrotnie więcej niż czarnych. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że wylosowana kula nie będzie czerwona.
10. Zestaw konkursowy składa się z 75 pytań, z czego 30 jest średniej trudności. Pozostałe są łatwe albo trudne. Prawdopodobieństwo wylosowania pytania trudnego jest równe 0,4. Jakie jest prawdopodobieństwo wylosowania pytania łatwego?



imię i nazwisko

lp. w dzienniku

klasa

data

1. Na festyn przygotowano 150 pączków, z których kilka zawiera niespodziankę. W siedmiu ukryto czerwony guzik, uprawniający do nagrody w postaci biletu na koncert. W ośmiu innych pączkach umieszczono guzik niebieski, który uprawnia do bezpłatnego korzystania przez cały dzień z parku wodnego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że pierwsza osoba, która kupi pączek, wylosuje jakąkolwiek nagrodę?
2. Wojtek lubi jajka ugotowane na twardo, a Asia woli na miękko. Mama ugotowała trzy jajka na miękko i cztery na twardo, ale podając je dzieciom — pomieszała je. Wojtek pierwszy sięgnął po jajko. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że wybierze jajko ugotowane na twardo?

A. $\frac{3}{7}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{4}{7}$ D. $\frac{2}{3}$

3. 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 czwartek.

B — Dzień sprzątanía wypadnie nie później niż w czwartek.

C — Dniem sprzątanía nie będzie wtorek.

4. Na loterię przygotowano 25 losów, wśród których 6 było pustych, 15 uprawniało do nagrody pocieszenia i 4 dawały wygraną główną. Jurek, który pierwszy losował, wygrał nagrodę główną. Jako drugi spróbował Wojtek. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo, że Wojtek wylosuje nagrodę główną, jest równe $\frac{1}{6}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo, że Wojtek nie wylosuje losu pustego, jest równe 0,75.

☐ prawda ☐ fałsz

5. W tabeli umieszczono informacje o grupie osób uczęszczających do trzech klas ósmych z podziałem na płeć. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

	8 a	8 b	8 c
dziewczeta	13	17	12
chłopcy	12	15	18
razem	25	32	30

Prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasistki z tej grupy jest większe niż prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasisty.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo wylosowania spośród wszystkich osób dziewczynki niebędącej uczennicą 8 a jest równe $\frac{29}{87}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo wylosowania osoby uczęszczającej do klasy 8 b jest równe $\frac{32}{45}$.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Wojtek ma 15 jednakowych pudełek ponumerowanych liczbami od 1 do 15. W jednym z nich schował prezent dla Asi. Dokończ zdania. Wybierz właściwe odpowiedzi spośród A lub B oraz C lub D.

$\frac{8}{15}$ wynosi prawdopodobieństwo tego, że prezent znajduje się w pudełku o numerze

A. parzystym B. nieparzystym

Prawdopodobieństwo tego, że pudełko z prezentem ma numer, który jest liczbą podzielną przez 3, wynosi

C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{5}$

7. W pierwszym pojemniku jest 8 kul białych i 6 czarnych. W drugim są 4 kule białe i 3 czarne. Wskaż zdanie fałszywe.
- A. Prawdopodobieństwa wylosowania kuli białej z pierwszego i z drugiego pojemnika są równe.
 - B. Prawdopodobieństwo wylosowania kuli czarnej z pierwszego pojemnika jest mniejsze niż prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej z drugiego.
 - C. Jeśli dołożymy jedną białą kulę do drugiego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli białej będzie równe $\frac{5}{7}$.
 - D. Jeśli dołożymy dwie czarne kule do pierwszego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli czarnej będzie równe 0,5.
8. Kasia rzuca kostką do gry i rozpatruje dwa zdarzenia:
 A — wypadną więcej niż 3 oczka,
 B — wypadną mniej niż 3 oczka.
Czy $P(A) + P(B) > 1$? Wybierz poprawną odpowiedź i poprawne uzasadnienie. Wstaw jeden znak X w jedno pole oznaczone kółkiem i jeden — w pole oznaczone kwadratem.
- | | | |
|----------------------------|----------|--|
| <input type="radio"/> TAK, | | <input type="checkbox"/> Prawdopodobieństwo zdarzenia A jest większe od prawdopodobieństwa zdarzenia B . |
| <input type="radio"/> NIE, | ponieważ | <input type="checkbox"/> $P(A) + P(B) = \frac{5}{6}$ |
| | | <input type="checkbox"/> Każde z tych prawdopodobieństw jest mniejsze od 1. |
9. W pojemniku są kule w trzech kolorach. Białych jest dwukrotnie więcej niż czarnych, a czerwonych — trzykrotnie więcej niż białych. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że wylosowana kula nie będzie czarna.
10. Zestaw konkursowy składa się z 75 pytań, z czego 25 jest średniej trudności. Pozostałe są łatwe albo trudne. Prawdopodobieństwo wylosowania pytania trudnego jest równe 0,4. Jakie jest prawdopodobieństwo wylosowania pytania łatwego?



imię i nazwisko

lp. w dzienniku

klasa

data

1. Na festyn przygotowano 120 pączków, z których kilka zawiera niespodziankę. W siedmiu ukryto czerwony guzik, uprawniający do nagrody w postaci biletu na koncert. W ośmiu innych pączkach umieszczono guzik niebieski, który uprawnia do bezpłatnego korzystania przez cały dzień z parku wodnego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że pierwsza osoba, która kupi pączek, nie wylosuje żadnej nagrody?
2. Wojtek lubi jajka ugotowane na miękko, a Asia woli na twardo. Mama ugotowała cztery jajka na miękko i trzy na twardo, ale podając je dzieciom — pomieszała je. Asia pierwsza sięgnęła po jajko. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że wybierze jajko ugotowane na twardo?

A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{3}{7}$ C. $\frac{4}{7}$ D. $\frac{3}{4}$

3. 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 — Dniem sprzątania nie będzie wtorek.

B — Dzień sprzątania wypadnie nie później niż w piątek.

C — Wojtek wylosuje środę.

4. Na loterię przygotowano 25 losów, wśród których 6 było pustych, 15 uprawniało do nagrody pocieszenia i 4 dawały wygraną główną. Jurek, który pierwszy losował, trafił na los pusty. Jako drugi spróbował Wojtek. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo, że Wojtek wylosuje nagrodę pocieszenia, jest równe $\frac{14}{25}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo, że Wojtek nie wylosuje losu pustego, jest równe 0,76.

☐ prawda ☐ fałsz

5. W tabeli umieszczono informacje o grupie osób uczęszczających do trzech klas ósmych z podziałem na płeć. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

	8 a	8 b	8 c
dziewczeta	12	15	18
chłopcy	13	17	12
razem	25	32	30

Prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasistki z tej grupy jest mniejsze niż prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasisty.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo wylosowania spośród wszystkich osób dziewczynki niebędącej uczennicą klasy 8 b jest równe $\frac{10}{29}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo wylosowania osoby uczęszczającej do klasy 8 a jest równe $\frac{8}{29}$.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Wojtek ma 15 jednakowych pudełek ponumerowanych liczbami od 1 do 15. W jednym z nich schował prezent dla Asi. Dokończ zdania. Wybierz właściwe odpowiedzi spośród A lub B oraz C lub D.

$\frac{7}{15}$ wynosi prawdopodobieństwo tego, że prezent znajduje się w pudełku o numerze

A. parzystym B. nieparzystym

Prawdopodobieństwo tego, że pudełko z prezentem ma numer, który jest liczbą podzielną przez 3, wynosi

C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{5}$

7. W pierwszym pojemniku jest 6 kul białych i 8 czarnych. W drugim są 3 kule białe i 4 czarne. Wskaż zdanie fałszywe.
- A. Prawdopodobieństwo wylosowania kuli czarnej z pierwszego pojemnika jest mniejsze niż prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej z drugiego.
 - B. Prawdopodobieństwa wylosowania kuli białej z pierwszego i z drugiego pojemnika są równe.
 - C. Jeśli dołożymy jedną czarną kulę do drugiego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli czarnej będzie równe 0,625.
 - D. Jeśli dołożymy jedną czarną kulę do pierwszego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli czarnej będzie równe 0,6.
8. Kasia rzuca kostką do gry i rozpatruje dwa zdarzenia:
 A — wypadną więcej niż 4 oczka,
 B — wypadną mniej niż 3 oczka.
Czy $P(A) + P(B) > 1$? Wybierz poprawną odpowiedź i poprawne uzasadnienie. Wstaw jeden znak X w jedno pole oznaczone kółkiem i jeden — w pole oznaczone kwadratem.
- | | |
|----------------------------|---|
| <input type="radio"/> TAK, | <input type="checkbox"/> Prawdopodobieństwo zdarzenia A jest równe prawdopodobieństwu zdarzenia B . |
| <input type="radio"/> NIE, | <input type="checkbox"/> $P(A) + P(B) = \frac{2}{3}$ |
| ponieważ | <input type="checkbox"/> Każde z tych prawdopodobieństw jest mniejsze od 1. |
9. W pojemniku są kule w trzech kolorach. Białych jest dwukrotnie więcej niż czarnych, a czerwonych — trzykrotnie więcej niż białych. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że wylosowana kula nie będzie czerwona.
10. Zestaw konkursowy składa się z 75 pytań, z czego 30 jest trudnych. Pozostałe są łatwe albo średniej trudności. Prawdopodobieństwo wylosowania pytania średnio trudnego jest równe 0,4. Jakie jest prawdopodobieństwo wylosowania pytania łatwego?



imię i nazwisko

lp. w dzienniku

klasa

data

1. Na festyn przygotowano 120 pączków, z których kilka zawiera niespodziankę. W trzech ukryto czerwony guzik, uprawniający do nagrody w postaci biletu na koncert. W pięciu innych pączkach umieszczono guzik niebieski, który uprawnia do bezpłatnego korzystania przez cały dzień z parku wodnego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że pierwsza osoba, która kupi pączek, wylosuje jakąkolwiek nagrodę?
2. Wojtek lubi jajka ugotowane na miękko, a Asia woli na twardo. Mama ugotowała trzy jajka na miękko i dwa na twardo, ale podając je dzieciom — pomieszała je. Wojtek pierwszy sięgnął po jajko. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że wybierze jajko ugotowane na miękko?

A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{3}{5}$ D. $\frac{2}{5}$

3. 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.

4. Na loterię przygotowano 25 losów, wśród których 6 było pustych, 15 uprawniało do nagrody pocieszenia i 4 dawały wygraną główną. Jurek, który pierwszy losował, wygrał nagrodę pocieszenia. Jako drugi spróbował Wojtek. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo, że Wojtek wylosuje nagrodę główną, jest równe $\frac{1}{6}$.☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo, że Wojtek nie wylosuje losu pustego, jest równe 0,75.

☐ prawda ☐ fałsz

5. W tabeli umieszczono informacje o grupie osób uczęszczających do trzech klas ósmych z podziałem na płeć. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

	8 a	8 b	8 c
dziewczeta	12	15	18
chłopcy	13	17	12
razem	25	32	30

Prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasistki z tej grupy jest większe niż prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasisty.

☐ prawda ☐ fałszPrawdopodobieństwo wylosowania spośród wszystkich osób dziewczynki niebędącej uczennicą klasy 8 c jest równe $\frac{9}{19}$.☐ prawda ☐ fałszPrawdopodobieństwo wylosowania osoby uczęszczającej do klasy 8 b jest równe $\frac{11}{29}$.☐ prawda ☐ fałsz

6. Wojtek ma 15 jednakowych pudełek ponumerowanych liczbami od 1 do 15. W jednym z nich schował prezent dla Asi. Dokończ zdania. Wybierz właściwe odpowiedzi spośród A lub B oraz C lub D.

 $\frac{7}{15}$ wynosi prawdopodobieństwo tego, że prezent znajduje się w pudełku o numerze

A. parzystym B. nieparzystym

Prawdopodobieństwo tego, że pudełko z prezentem ma numer, który jest liczbą podzielną przez 4, wynosi

C. $\frac{1}{4}$ D. $\frac{1}{5}$

7. W pierwszym pojemniku jest 6 kul białych i 8 czarnych. W drugim są 3 kule białe i 4 czarne. Wskaż zdanie fałszywe.
- A. Prawdopodobieństwa wylosowania kuli czarnej z pierwszego i z drugiego pojemnika są równe.
 - B. Prawdopodobieństwo wylosowania kuli czarnej z pierwszego pojemnika jest większe niż prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej z drugiego.
 - C. Jeśli dołożymy jedną białą kulę do drugiego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli białej będzie równe 0,5.
 - D. Jeśli dołożymy jedną czarną kulę do pierwszego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli czarnej będzie równe $\frac{9}{14}$.
8. Kasia rzuca kostką do gry i rozpatruje dwa zdarzenia:
 A — wypadną więcej niż 2 oczka,
 B — wypadnie mniej niż 5 oczek.
Czy $P(A) + P(B) > 1$? Wybierz poprawną odpowiedź i poprawne uzasadnienie. Wstaw jeden znak X w jedno pole oznaczone kółkiem i jeden — w pole oznaczone kwadratem.
- | | |
|----------------------------|---|
| <input type="radio"/> TAK, | <input type="checkbox"/> Prawdopodobieństwo zdarzenia A jest równe prawdopodobieństwu zdarzenia B . |
| <input type="radio"/> NIE, | <input type="checkbox"/> Każde z tych prawdopodobieństw jest mniejsze od 1. |
| | <input type="checkbox"/> $P(A) + P(B) = \frac{4}{3}$ |
9. W pojemniku są kule w trzech kolorach. Czarnych jest dwukrotnie więcej niż białych, a czerwonych — trzykrotnie więcej niż czarnych. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że wylosowana kula nie będzie biała.
10. Zestaw konkursowy składa się z 75 pytań, z czego 35 jest średniej trudności. Pozostałe są łatwe albo trudne. Prawdopodobieństwo wylosowania pytania trudnego jest równe 0,4. Jakie jest prawdopodobieństwo wylosowania pytania łatwego?



imię i nazwisko

lp. w dzienniku

klasa

data

1. Na festyn przygotowano 150 pączków, z których kilka zawiera niespodziankę. W siedmiu ukryto czerwony guzik, uprawniający do nagrody w postaci biletu na koncert. W pięciu innych pączkach umieszczono guzik niebieski, który uprawnia do bezpłatnego korzystania przez cały dzień z parku wodnego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że pierwsza osoba, która kupi pączek, nie wylosuje żadnej nagrody?
2. Wojtek lubi jajka ugotowane na miękko, a Asia woli na twardo. Mama ugotowała trzy jajka na miękko i cztery na twardo, ale podając je dzieciom — pomieszała je. Wojtek pierwszy sięgnął po jajko. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że wybierze jajko ugotowane na miękko?

A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{4}{7}$ D. $\frac{3}{7}$

3. 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.

4. Na loterię przygotowano 25 losów, wśród których 8 było pustych, 12 uprawniało do nagrody pocieszenia i 5 dawało wygraną główną. Jurek, który pierwszy losował, wygrał nagrodę pocieszenia. Jako drugi spróbował Wojtek. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo, że Wojtek wylosuje nagrodę pocieszenia, jest równe $\frac{1}{6}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo, że Wojtek nie wylosuje losu pustego, jest równe 0,76.

☐ prawda ☐ fałsz

5. W tabeli umieszczono informacje o grupie osób uczęszczających do trzech klas ósmych z podziałem na płeć. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

	8 a	8 b	8 c
dziewczeta	12	15	18
chłopcy	13	17	12
razem	25	32	30

Prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasistki z tej grupy jest mniejsze niż prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasisty.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo wylosowania spośród wszystkich osób chłopca niebędącego uczniem klasy 8 b jest równe $\frac{8}{29}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo wylosowania osoby uczęszczającej do klasy 8 a jest równe $\frac{14}{29}$.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Wojtek ma 15 jednakowych pudełek ponumerowanych liczbami od 1 do 15. W jednym z nich schował prezent dla Asi. Dokończ zdania. Wybierz właściwe odpowiedzi spośród A lub B oraz C lub D.

Prawdopodobieństwo tego, że pudełko z prezentem ma numer, który jest liczbą podzielną przez 5, wynosi

A. $\frac{1}{5}$

B. $\frac{1}{3}$

$\frac{8}{15}$ wynosi prawdopodobieństwo tego, że prezent znajduje się w pudełku o numerze

C. nieparzystym

D. parzystym

7. W pierwszym pojemniku jest 6 kul białych i 8 czarnych. W drugim są 3 kule białe i 4 czarne. Wskaż zdanie fałszywe.
- A. Prawdopodobieństwa wylosowania kuli czarnej z pierwszego i z drugiego pojemnika są równe.
 - B. Prawdopodobieństwo wylosowania kuli czarnej z pierwszego pojemnika jest większe niż prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej z drugiego.
 - C. Jeśli dołożymy jedną białą kulę do drugiego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli białej będzie równe $\frac{4}{7}$.
 - D. Jeśli dołożymy jedną czarną kulę do pierwszego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli czarnej będzie równe 0,6.
8. Kasia rzuca kostką do gry i rozpatruje dwa zdarzenia:
 A — wypadną więcej niż 4 oczka,
 B — wypadną mniej niż 4 oczka.
Czy $P(A) + P(B) > 1$? Wybierz poprawną odpowiedź i poprawne uzasadnienie. Wstaw jeden znak X w jedno pole oznaczone kółkiem i jeden — w pole oznaczone kwadratem.
- | | | |
|----------------------------|----------|--|
| <input type="radio"/> TAK, | | <input type="checkbox"/> $P(A) + P(B) = \frac{5}{6}$ |
| <input type="radio"/> NIE, | ponieważ | <input type="checkbox"/> Prawdopodobieństwo zdarzenia B jest większe od prawdopodobieństwa zdarzenia A . |
| | | <input type="checkbox"/> Każde z tych prawdopodobieństw jest mniejsze od 1. |
9. W pojemniku są kule w trzech kolorach. Czerwonych jest dwukrotnie więcej niż białych, a czarnych — trzykrotnie więcej niż czerwonych. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że wylosowana kula nie będzie biała.
10. Zestaw konkursowy składa się z 75 pytań, z czego 10 jest łatwych. Pozostałe są średniej trudności albo trudne. Prawdopodobieństwo wylosowania pytania trudnego jest równe 0,4. Jakie jest prawdopodobieństwo wylosowania pytania średnio trudnego?



imię i nazwisko

lp. w dzienniku

klasa

data

1. Na festyn przygotowano 150 pączków, z których kilka zawiera niespodziankę. W siedmiu ukryto czerwony guzik, uprawniający do nagrody w postaci biletu na koncert. W pięciu innych pączkach umieszczono guzik niebieski, który uprawnia do bezpłatnego korzystania przez cały dzień z parku wodnego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że pierwsza osoba, która kupi pączek, wylosuje jakąkolwiek nagrodę?
2. Wojtek lubi jajka ugotowane na twardo, a Asia woli na miękko. Mama ugotowała trzy jajka na miękko i dwa na twardo, ale podając je dzieciom — pomieszała je. Wojtek pierwszy sięgnął po jajko. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że wybierze jajko ugotowane na twardo?

A. $\frac{3}{5}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{2}{5}$ D. $\frac{1}{2}$

3. 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 sobotę.

B — Dzień sprzątania wypadnie nie później niż w czwartek.

C — Dniem sprzątania nie będzie poniedziałek.

4. Na loterię przygotowano 25 losów, wśród których 8 było pustych, 12 uprawniało do nagrody pocieszenia i 5 dawało wygraną główną. Jurek, który pierwszy losował, trafił na los pusty. Jako drugi spróbował Wojtek. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo, że Wojtek wylosuje nagrodę główną, jest równe $\frac{1}{5}$.☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo, że Wojtek nie wylosuje losu pustego, jest równe 0,68.

☐ prawda ☐ fałsz

5. W tabeli umieszczono informacje o grupie osób uczęszczających do trzech klas ósmych z podziałem na płeć. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

	8 a	8 b	8 c
dziewczeta	12	15	18
chłopcy	13	17	12
razem	25	32	30

Prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasistki z tej grupy jest mniejsze niż prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasisty.

☐ prawda ☐ fałszPrawdopodobieństwo wylosowania spośród wszystkich osób chłopca niebędącego uczniem klasy 8 c jest równe $\frac{4}{29}$.☐ prawda ☐ fałszPrawdopodobieństwo wylosowania osoby uczęszczającej do klasy 8 c jest równe $\frac{10}{29}$.☐ prawda ☐ fałsz

6. Wojtek ma 21 jednakowych pudełek ponumerowanych liczbami od 1 do 21. W jednym z nich schował prezent dla Asi. Dokończ zdania. Wybierz właściwe odpowiedzi spośród A lub B oraz C lub D.

 $\frac{11}{21}$ wynosi prawdopodobieństwo tego, że prezent znajduje się w pudełku o numerze

A. parzystym B. nieparzystym

Prawdopodobieństwo tego, że pudełko z prezentem ma numer, który jest liczbą podzielną przez 3, wynosi

C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{7}$

7. W pierwszym pojemniku jest 6 kul białych i 8 czarnych. W drugim są 3 kule białe i 4 czarne. Wskaż zdanie fałszywe.
- A. Prawdopodobieństwo wylosowania kuli czarnej z pierwszego pojemnika jest większe niż prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej z drugiego.
 - B. Prawdopodobieństwa wylosowania kuli białej z pierwszego i z drugiego pojemnika są równe.
 - C. Jeśli dołożymy jedną czarną kulę do drugiego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli czarnej będzie równe $\frac{5}{7}$.
 - D. Jeśli dołożymy jedną białą kulę do pierwszego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli białej będzie równe $\frac{7}{15}$.
8. Kasia rzuca kostką do gry i rozpatruje dwa zdarzenia:
 A — wypadnie więcej niż 1 oczko,
 B — wypadną mniej niż 3 oczka.
Czy $P(A) + P(B) > 1$? Wybierz poprawną odpowiedź i poprawne uzasadnienie. Wstaw jeden znak X w jedno pole oznaczone kółkiem i jeden — w pole oznaczone kwadratem.
- | | | |
|----------------------------|----------|--|
| <input type="radio"/> TAK, | | <input type="checkbox"/> Prawdopodobieństwo zdarzenia A jest większe od prawdopodobieństwa zdarzenia B . |
| <input type="radio"/> NIE, | ponieważ | <input type="checkbox"/> $P(A) + P(B) = \frac{7}{6}$ |
| | | <input type="checkbox"/> Każde z tych prawdopodobieństw jest mniejsze od 1. |
9. W pojemniku są kule w trzech kolorach. Białych jest dwukrotnie więcej niż czarnych, a czerwonych — trzykrotnie więcej niż białych. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że wylosowana kula nie będzie biała.
10. Zestaw konkursowy składa się z 75 pytań, z czego 20 jest łatwych. Pozostałe są średnio trudne albo trudne. Prawdopodobieństwo wylosowania pytania trudnego jest równe $\frac{1}{3}$. Jakie jest prawdopodobieństwo wylosowania pytania średnio trudnego?



.....
imię i nazwisko

.....
lp. w dzienniku

.....
klasa

.....
data

1. Na festyn przygotowano 120 pączków, z których kilka zawiera niespodziankę. W trzech ukryto czerwony guzik, uprawniający do nagrody w postaci biletu na koncert. W pięciu innych pączkach umieszczono guzik niebieski, który uprawnia do bezpłatnego korzystania przez cały dzień z parku wodnego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że pierwsza osoba, która kupi pączek, nie wylosuje żadnej nagrody?
2. Wojtek lubi jajka ugotowane na miękko, a Asia woli na twardo. Mama ugotowała trzy jajka na miękko i dwa na twardo, ale podając je dzieciom — pomieszała je. Asia pierwsza sięgnęła po jajko. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że wybierze jajko ugotowane na twardo?

A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{3}{5}$ D. $\frac{2}{5}$

3. 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.

4. Na loterię przygotowano 25 losów, wśród których 8 było pustych, 12 uprawniało do nagrody pocieszenia i 5 dawało wygraną główną. Jurek, który pierwszy losował, wygrał nagrodę pocieszenia. Jako drugi spróbował Wojtek. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo, że Wojtek wylosuje nagrodę pocieszenia, jest równe $\frac{1}{5}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo, że Wojtek nie wylosuje losu pustego, jest równe $\frac{2}{3}$.

☐ prawda ☐ fałsz

5. W tabeli umieszczono informacje o grupie osób uczęszczających do trzech klas ósmych z podziałem na płeć. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

	8 a	8 b	8 c
dziewczeta	12	15	18
chłopcy	13	17	12
razem	25	32	30

Prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasisty z tej grupy jest mniejsze niż prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasistki.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo wylosowania spośród wszystkich osób dziewczynki niebędącej uczennicą klasy 8 a jest równe $\frac{11}{15}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo wylosowania osoby uczęszczającej do klasy 8 c jest równe $\frac{10}{29}$.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Wojtek ma 15 jednakowych pudełek ponumerowanych liczbami od 1 do 15. W jednym z nich schował prezent dla Asi. Dokończ zdania. Wybierz właściwe odpowiedzi spośród A lub B oraz C lub D.

$\frac{8}{15}$ wynosi prawdopodobieństwo tego, że prezent znajduje się w pudełku o numerze

A. parzystym B. nieparzystym

Prawdopodobieństwo tego, że pudełko z prezentem ma numer, który jest liczbą podzielną przez 5, wynosi

C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{5}$

7. W pierwszym pojemniku jest 6 kul białych i 8 czarnych. W drugim są 3 kule białe i 4 czarne. Wskaż zdanie fałszywe.
- A. Prawdopodobieństwa wylosowania kuli czarnej z pierwszego i z drugiego pojemnika nie są równe.
 - B. Prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej z pierwszego pojemnika jest mniejsze niż prawdopodobieństwo wylosowania kuli czarnej z drugiego.
 - C. Jeśli dołożymy jedną białą kulę do drugiego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli białej będzie równe 0,5.
 - D. Jeśli dołożymy jedną czarną kulę do pierwszego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli czarnej będzie równe 0,6.
8. Kasia rzuca kostką do gry i rozpatruje dwa zdarzenia:
 A — wypadną więcej niż 2 oczka,
 B — wypadną mniej niż 4 oczka.
Czy $P(A) + P(B) > 1$? Wybierz poprawną odpowiedź i poprawne uzasadnienie. Wstaw jeden znak X w jedno pole oznaczone kółkiem i jeden — w pole oznaczone kwadratem.
- | | | |
|----------------------------|----------|--|
| <input type="radio"/> TAK, | | <input type="checkbox"/> Prawdopodobieństwo zdarzenia A jest większe od prawdopodobieństwa zdarzenia B . |
| <input type="radio"/> NIE, | ponieważ | <input type="checkbox"/> $P(A) + P(B) = \frac{7}{6}$ |
| | | <input type="checkbox"/> Każde z tych prawdopodobieństw jest mniejsze od 1. |
9. W pojemniku są kule w trzech kolorach. Czarnych jest trzykrotnie więcej niż białych, a czerwonych — dwukrotnie więcej niż czarnych. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że wylosowana kula nie będzie czerwona.
10. Zestaw konkursowy składa się z 75 pytań, z czego 25 jest trudnych. Pozostałe są łatwe albo średniej trudności. Prawdopodobieństwo wylosowania pytania średniej trudności jest równe 0,4. Jakie jest prawdopodobieństwo wylosowania pytania łatwego?



.....
imię i nazwisko

.....
lp. w dzienniku

.....
klasa

.....
data

1. Na festyn przygotowano 150 pączków, z których kilka zawiera niespodziankę. W siedmiu ukryto czerwony guzik, uprawniający do nagrody w postaci biletu na koncert. W ośmiu innych pączkach umieszczono guzik niebieski, który uprawnia do bezpłatnego korzystania przez cały dzień z parku wodnego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że pierwsza osoba, która kupi pączek, nie wylosuje żadnej nagrody?
2. Wojtek lubi jajka ugotowane na miękko, a Asia woli na twardo. Mama ugotowała dwa jajka na miękko i trzy na twardo, ale podając je dzieciom — pomieszała je. Asia pierwsza sięgnęła po jajko. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że wybierze jajko ugotowane na twardo?

A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{3}{5}$ C. $\frac{2}{5}$ D. $\frac{1}{2}$

3. 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.

4. Na loterię przygotowano 25 losów, wśród których 8 było pustych, 12 uprawniało do nagrody pocieszenia i 5 dawało wygraną główną. Jurek, który pierwszy losował, trafił na los pusty. Jako drugi spróbował Wojtek. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo, że Wojtek wylosuje nagrodę pocieszenia, jest równe 0,6.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo, że Wojtek nie wylosuje losu pustego, jest równe $\frac{2}{3}$.

☐ prawda ☐ fałsz

5. W tabeli umieszczono informacje o grupie osób uczęszczających do trzech klas ósmych z podziałem na płeć. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

	8 a	8 b	8 c
dziewczeta	12	15	18
chłopcy	13	17	12
razem	25	32	30

Prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasisty z tej grupy jest mniejsze niż prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasistki.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo wylosowania spośród wszystkich osób dziewczynki niebędącej uczennicą klasy 8 a jest równe $\frac{11}{29}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo wylosowania osoby uczęszczającej do klasy 8 c jest równe $\frac{10}{29}$.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Wojtek ma 21 jednakowych pudełek ponumerowanych liczbami od 1 do 21. W jednym z nich schował prezent dla Asi. Dokończ zdania. Wybierz właściwe odpowiedzi spośród A lub B oraz C lub D.

Prawdopodobieństwo tego, że pudełko z prezentem ma numer, który jest liczbą podzielną przez 3, wynosi

A. $\frac{1}{3}$

B. $\frac{1}{7}$

$\frac{10}{21}$ wynosi prawdopodobieństwo tego, że prezent znajduje się w pudełku o numerze

C. parzystym

D. nieparzystym

7. W pierwszym pojemniku jest 8 kul białych i 6 czarnych. W drugim są 4 kule białe i 3 czarne. Wskaż zdanie fałszywe.
- A. Prawdopodobieństwa wylosowania kuli czarnej z pierwszego i z drugiego pojemnika są równe.
 - B. Prawdopodobieństwo wylosowania kuli czarnej z pierwszego pojemnika jest większe niż prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej z drugiego.
 - C. Jeśli dołożymy jedną białą kulę do drugiego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli białej będzie równe 0,625
 - D. Jeśli dołożymy jedną czarną kulę do pierwszego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli czarnej będzie równe $\frac{7}{15}$.
8. Kasia rzuca kostką do gry i rozpatruje dwa zdarzenia:
 A — wypadnie więcej niż 5 oczek,
 B — wypadnie mniej niż 5 oczek.
Czy $P(A) + P(B) > 1$? Wybierz poprawną odpowiedź i poprawne uzasadnienie. Wstaw jeden znak X w jedno pole oznaczone kółkiem i jeden — w pole oznaczone kwadratem.
- | | |
|----------------------------|---|
| <input type="radio"/> TAK, | <input type="checkbox"/> Prawdopodobieństwo zdarzenia A jest mniejsze od prawdopodobieństwa zdarzenia B . |
| <input type="radio"/> NIE, | <input type="checkbox"/> Każde z tych prawdopodobieństw jest mniejsze od 1. |
| | <input type="checkbox"/> $P(A) + P(B) = \frac{5}{6}$. |
9. W pojemniku są kule w trzech kolorach. Czerwonych jest dwukrotnie więcej niż białych, a czarnych — trzykrotnie więcej niż czerwonych. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że wylosowana kula nie będzie czarna.
10. Zestaw konkursowy składa się z 75 pytań, z czego 30 jest średniej trudności. Pozostałe są łatwe albo trudne. Prawdopodobieństwo wylosowania pytania trudnego jest równe $\frac{1}{3}$. Jakie jest prawdopodobieństwo wylosowania pytania łatwego?



imię i nazwisko

lp. w dzienniku

klasa

data

1. Na festyn przygotowano 120 pączków, z których kilka zawiera niespodziankę. W siedmiu ukryto czerwony guzik, uprawniający do nagrody w postaci biletu na koncert. W ośmiu innych pączkach umieszczono guzik niebieski, który uprawnia do bezpłatnego korzystania przez cały dzień z parku wodnego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że pierwsza osoba, która kupi pączek, wylosuje jakąkolwiek nagrodę?
2. Wojtek lubi jajka ugotowane na twardo, a Asia woli na miękko. Mama ugotowała trzy jajka na miękko i cztery na twardo, ale podając je dzieciom — pomieszała je. Asia pierwsza sięgnęła po jajko. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że wybierze jajko ugotowane na miękko?

A. $\frac{3}{7}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{4}{7}$ D. $\frac{2}{3}$

3. 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 — Dniem sprzątania nie będzie poniedziałek.

B — Dzień sprzątania wypadnie nie później niż w środę.

C — Wojtek wylosuje wtorek.

4. Na loterię przygotowano 25 losów, wśród których 8 było pustych, 12 uprawniało do nagrody pocieszenia i 5 dawało wygraną główną. Jurek, który pierwszy losował, wygrał nagrodę główną. Jako drugi spróbował Wojtek. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo, że Wojtek wylosuje nagrodę główną, jest równe $\frac{1}{6}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo, że Wojtek nie wylosuje losu pustego, jest równe $\frac{2}{3}$.

☐ prawda ☐ fałsz

5. W tabeli umieszczono informacje o grupie osób uczęszczających do trzech klas ósmych z podziałem na płeć. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

	8a	8b	8c
dziewczeta	13	17	12
chłopcy	12	15	18
razem	25	32	30

Prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasistki z tej grupy jest mniejsze niż prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasisty.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo wylosowania spośród wszystkich osób chłopca niebędącego uczniem klasy 8a jest równe $\frac{15}{29}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo wylosowania osoby uczęszczającej do klasy 8c jest równe $\frac{10}{29}$.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Wojtek ma 15 jednakowych pudełek ponumerowanych liczbami od 1 do 15. W jednym z nich schował prezent dla Asi. Dokończ zdania. Wybierz właściwe odpowiedzi spośród A lub B oraz C lub D.

$\frac{7}{15}$ wynosi prawdopodobieństwo tego, że prezent znajduje się w pudełku o numerze

A. parzystym B. nieparzystym

Prawdopodobieństwo tego, że pudełko z prezentem ma numer, który jest liczbą podzielną przez 5, wynosi

C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{5}$

7. W pierwszym pojemniku jest 6 kul białych i 8 czarnych. W drugim są 3 kule białe i 4 czarne. Wskaż zdanie fałszywe.
- A. Prawdopodobieństwa wylosowania kuli czarnej z pierwszego i z drugiego pojemnika są równe.
 - B. Prawdopodobieństwo wylosowania kuli czarnej z pierwszego pojemnika jest mniejsze niż prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej z drugiego.
 - C. Jeśli dołożymy jedną białą kulę do drugiego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli białej będzie równe 0,5
 - D. Jeśli dołożymy jedną czarną kulę do pierwszego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli czarnej będzie równe 0,6.
8. Kasia rzuca kostką do gry i rozpatruje dwa zdarzenia:
 A — wypadną więcej niż 3 oczka,
 B — wypadnie mniej niż 5 oczek.
Czy $P(A) + P(B) > 1$? Wybierz poprawną odpowiedź i poprawne uzasadnienie. Wstaw jeden znak X w jedno pole oznaczone kółkiem i jeden — w pole oznaczone kwadratem.
- | | | |
|----------------------------|----------|---|
| <input type="radio"/> TAK, | | <input type="checkbox"/> Każde z tych prawdopodobieństw jest mniejsze od 1. |
| | ponieważ | <input type="checkbox"/> $P(A) + P(B) = \frac{7}{6}$ |
| <input type="radio"/> NIE, | | <input type="checkbox"/> Prawdopodobieństwo zdarzenia A jest mniejsze od prawdopodobieństwa zdarzenia B . |
9. W pojemniku są kule w trzech kolorach. Czarnych jest dwukrotnie więcej niż białych, a czerwonych — trzykrotnie więcej niż czarnych. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że wylosowana kula nie będzie czarna.
10. Zestaw konkursowy składa się z 75 pytań, z czego 15 jest łatwych. Pozostałe są średniej trudności albo trudne. Prawdopodobieństwo wylosowania pytania trudnego jest równe 0,4. Jakie jest prawdopodobieństwo wylosowania pytania średnio trudnego?



imię i nazwisko

lp. w dzienniku

klasa

data

1. Na festyn przygotowano 150 pączków, z których kilka zawiera niespodziankę. W czterech ukryto czerwony guzik, uprawniający do nagrody w postaci biletu na koncert. W pięciu innych pączkach umieszczono guzik niebieski, który uprawnia do bezpłatnego korzystania przez cały dzień z parku wodnego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że pierwsza osoba, która kupi pączek, wylosuje jakąkolwiek nagrodę?
2. Wojtek lubi jajka ugotowane na twardo, a Asia woli na miękko. Mama ugotowała trzy jajka na miękko i dwa na twardo, ale podając je dzieciom — pomieszała je. Asia pierwsza sięgnęła po jajko. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że wybierze jajko ugotowane na miękko?

A. $\frac{3}{5}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{2}{5}$ D. $\frac{1}{2}$

3. 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.

4. Na loterię przygotowano 25 losów, wśród których 6 było pustych, 15 uprawniało do nagrody pocieszenia i 4 dawały wygraną główną. Jurek, który pierwszy losował, trafił na los pusty. Jako drugi spróbował Wojtek. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo, że Wojtek wylosuje nagrodę główną, jest równe $\frac{1}{6}$.☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo, że Wojtek nie wylosuje losu pustego, jest równe 0,76.

☐ prawda ☐ fałsz

5. W tabeli umieszczono informacje o grupie osób uczęszczających do trzech klas ósmych z podziałem na płeć. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

	8 a	8 b	8 c
dziewczeta	12	15	18
chłopcy	13	17	12
razem	25	32	30

Prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasistki z tej grupy jest większe niż prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasisty.

☐ prawda ☐ fałszPrawdopodobieństwo wylosowania spośród wszystkich osób chłopca niebędącego uczniem klasy 8 a jest równe $\frac{1}{3}$.☐ prawda ☐ fałszPrawdopodobieństwo wylosowania osoby uczęszczającej do klasy 8 c jest równe $\frac{10}{19}$.☐ prawda ☐ fałsz

6. Wojtek ma 15 jednakowych pudełek ponumerowanych liczbami od 1 do 15. W jednym z nich schował prezent dla Asi. Dokończ zdania. Wybierz właściwe odpowiedzi spośród A lub B oraz C lub D.

Prawdopodobieństwo tego, że pudełko z prezentem ma numer, który jest liczbą podzielną przez 4, wynosi

A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{1}{4}$ $\frac{8}{15}$ wynosi prawdopodobieństwo tego, że prezent znajduje się w pudełku o numerze

C. parzystym

D. nieparzystym

7. W pierwszym pojemniku jest 8 kul białych i 6 czarnych. W drugim są 4 kule białe i 3 czarne. Wskaż zdanie fałszywe.
- A. Prawdopodobieństwa wylosowania kuli czarnej z pierwszego i z drugiego pojemnika są równe.
 - B. Prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej z pierwszego pojemnika jest większe niż prawdopodobieństwo wylosowania kuli czarnej z drugiego.
 - C. Jeśli dołożymy jedną czarną kulę do drugiego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli czarnej będzie równe 0,5.
 - D. Jeśli dołożymy dwie białe kule do pierwszego pojemnika, to prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli białej będzie równe $\frac{5}{7}$.
8. Kasia rzuca kostką do gry i rozpatruje dwa zdarzenia:
 A — wypadną więcej niż 4 oczka,
 B — wypadnie mniej niż 5 oczek.
Czy $P(A) + P(B) > 1$? Wybierz poprawną odpowiedź i poprawne uzasadnienie. Wstaw jeden znak X w jedno pole oznaczone kółkiem i jeden — w pole oznaczone kwadratem.
- | | | |
|----------------------------|----------|---|
| <input type="radio"/> TAK, | | <input type="checkbox"/> $P(A) + P(B) = 1$ |
| <input type="radio"/> NIE, | ponieważ | <input type="checkbox"/> Prawdopodobieństwo zdarzenia A jest mniejsze od prawdopodobieństwa zdarzenia B . |
| | | <input type="checkbox"/> Każde z tych prawdopodobieństw jest mniejsze od 1. |
9. W pojemniku są kule w trzech kolorach. Czerwonych jest dwukrotnie więcej niż białych, a czarnych — trzykrotnie więcej niż czerwonych. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że wylosowana kula nie będzie czerwona.
10. Zestaw konkursowy składa się z 75 pytań, z czego 35 jest trudnych. Pozostałe są łatwe albo średniej trudności. Prawdopodobieństwo wylosowania pytania średniej trudności jest równe 0,4. Jakie jest prawdopodobieństwo wylosowania pytania łatwego?