str.	1/2
grupa	A

	imię i nazwisko	lj	p. w dzienniku	klasa	ι	data
1.	Na festyn przygotowano 150 pączków, z któ ny guzik, uprawniający do nagrody w posta guzik niebieski, który uprawnia do bezpłatno prawdopodobieństwo, że pierwsza osoba, kt	ci biletu na konce ego korzystania pi	rt. W pięciu ir rzez cały dzie	nych pączka ń z parku wo	ch umieszo dnego. Jaki	zono
2.	Wojtek lubi jajka ugotowane na miękko, a i cztery na twardo, ale podając je dzieciom prawdopodobieństwo tego, że wybierze jajk A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{4}{7}$ D. $\frac{3}{7}$	— pomieszała je.	Asia pierwsza			
3.	Wojtek ma zamiar w najbliższym tygodniu p niedziałku do soboty kolejnymi liczbami od z kostką do gry. Oblicz prawdopodobieństwa $A$ — Dniem sprzątania nie będzie środa. $B$ — Wojtek wylosuje sobotę. $C$ — Dzień sprzątania wypadnie nie później	l do 6 i chce wylos zdarzeń:				_
4.	Na loterię przygotowano 25 losów, wśród któ dawały wygraną główną. Jurek, który pierwsz Wojtek. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw zna	zy losował, wygrał	nagrodę pocie			
	Prawdopodobieństwo, że Wojtek wylosuje n	agrodę główną, jes	st równe $\frac{1}{6}$ .	p:	rawda 🗌	fałsz
	Prawdopodobieństwo, że Wojtek nie wylosuj		· ·	p	rawda 🗌	fałsz
5.	W tabeli umieszczono informacje o grupie o trzech klas ósmych z podziałem na płeć. O Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.			dziewczęta chłopcy razem	8a     8b       12     15       13     17       25     32	8 c 18 12 30
	Prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklas sze niż prawdopodobieństwo wylosowania ó		st więk-	prav	vda 🔲 fa	łsz
	Prawdopodobieństwo wylosowania spośród w niebędącego uczniem klasy 8 b jest równe $\frac{9}{29}$	•	hłopca	prav	vda 🔲 fa	łsz
	Prawdopodobieństwo wylosowania osoby uci jest równe $\frac{10}{29}$ .	zęszczającej do kl	asy 8 c	prav	vda 🗌 fa	łsz
6.	Wojtek ma 21 jednakowych pudełek ponun prezent dla Asi. Dokończ zdania. Wybierz w	•		,		nował
	Prawdopodobieństwo tego, że pudełko z prez ma numer, który jest liczbą podzielną przez nosi		A. $\frac{1}{3}$	B. $\frac{1}{7}$		
	$\frac{11}{21}$ wynosi prawdopodobieństwo tego, że p znajduje się w pudełku o numerze	rezent	C. nieparz	zystym D.	parzystym	1

- 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 rz	uca k	ostką	do	gry	уi	rozpatruje	dwa	zdarzen	ia:
		_					_			

A — wypadną więcej niż 3 oczka,

*B* − wypadną mniej niż 4 oczka.

 $\operatorname{Czy} P(A) + P(B) > 1$ ? Wybierz poprawną odpowiedź i poprawne uzasadnienie. Wstaw jeden znak X w jedno pole oznaczone kółkiem i jeden — w pole oznaczone kwadratem.

◯ TAK,	ponieważ	Prawdopodobieństwo zdarzenia $A$ jest równe prawdopodobieństwu zdarzenia $B$ .
O NIE,		P(A) + P(B) = 1
		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?

	_	′~
str.	1	/2

# Obliczanie prawdopodobieństw imię i nazwisko lp. w dzienniku klasa

grupa	В

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 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.
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 $\frac{1}{6}$ .
	Prawdopodobieństwo, że Wojtek nie wylosuje losu pustego, jest równe 0,75.
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 dziewczęta 13 17 12 chłopcy 12 15 18 razem 25 32 30
	Prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasistki z tej grupy jest większe niż prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasisty.
	Prawdopodobieństwo wylosowania spośród wszystkich osób dziewczynki niebędącej uczennicą 8 a jest równe $\frac{29}{87}$ .
	Prawdopodobieństwo wylosowania osoby uczęszczającej do klasy 8 b jest równe $\frac{32}{45}$ .
<b>5.</b>	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 A. parzystym B. nieparzystym znajduje się w pudełku o numerze
	Prawdopodobieństwo tego, że pudełko z prezentem C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{5}$ ma numer, który jest liczbą podzielną przez 3, wynosi

- 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.

○ TAK,	ponieważ	Prawdopodobieństwo zdarzenia $A$ jest większe od prawdopodobieństwa zdarzenia $B$ .
○ NIE,		
		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?

str.	1/2
grupa	C

	imię i nazwisko	lp. w dzienniku	klasa	data				
1.	Na festyn przygotowano 120 pączków, z których kilka zaw guzik, uprawniający do nagrody w postaci biletu na korguzik niebieski, który uprawnia do bezpłatnego korzystam prawdopodobieństwo, że pierwsza osoba, która kupi pącz	ncert. W ośmiu in nia przez cały dzie	nych pączkach u ń z parku wodneg	mieszczono				
2.	Wojtek lubi jajka ugotowane na miękko, a Asia woli na twi trzy na twardo, ale podając je dzieciom — pomieszała prawdopodobieństwo tego, że wybierze jajko ugotowane s A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{3}{7}$ C. $\frac{4}{7}$ D. $\frac{3}{4}$	je. Asia pierwsza		-				
3.	<ol> <li>Wojtek ma zamiar w najbliższym tygodniu posprzątać w s niedziałku do soboty kolejnymi liczbami od 1 do 6 i chce w 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.     </li> </ol>			_				
4.	i 4 dawały wygraną główną. Jurek, który pierwszy losował, Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kr	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 pociesz							
	Prawdopodobieństwo, że Wojtek nie wylosuje losu pusteg	o, jest rowne 0,/6.	prawd	a fałsz				
5.	5. W tabeli umieszczono informacje o grupie osób uczęszcz trzech klas ósmych z podziałem na płeć. Oceń prawdziw Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.		dziewczęta 12 chłopcy 13 razem 25	8b         8 c           15         18           17         12           32         30				
	Prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasistki z tej grupy jest mniejsze niż prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasisty.							
	Prawdopodobieństwo wylosowania spośród wszystkich osób dziewczynki niebędącej uczennicą klasy 8 b jest równe $\frac{10}{29}$ .							
	Prawdopodobieństwo wylosowania osoby uczęszczającej o jest równe $\frac{8}{29}$ .	do klasy 8 a	prawda	fałsz				
6.	<ol> <li>Wojtek ma 15 jednakowych pudełek ponumerowanych li prezent dla Asi. Dokończ zdania. Wybierz właściwe odpow</li> </ol>		= -					
	$\frac{7}{15}$ wynosi prawdopodobieństwo tego, że prezent znajduje się w pudełku o numerze	A. parzys	tym B. niepar	zystym				
	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.

<ul><li>○ TAK,</li><li>○ NIE,</li></ul>	ponieważ	Prawdopodobieństwo zdarzenia $A$ jest równe prawdopodobieństwu zdarzenia $B$ .
		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?

#### str. 1/2

Obliczanie prawdopodobieństw grupa  $\, {f D} \,$ .....

		imię i nazwisko	lp. w dzienniku	klasa	data
1.	Na festyn przygotowano 12 ny guzik, uprawniający do r guzik niebieski, który upraw prawdopodobieństwo, że pi	nagrody w postaci biletu vnia do bezpłatnego korz	na koncert. W pięciu i zystania przez cały dzie	nnych pączkach umiesz eń z parku wodnego. Jak	czono
2.	Wojtek lubi jajka ugotowan i dwa na twardo, ale podaja prawdopodobieństwo tego, A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{3}{5}$	ąc je dzieciom — pomies że wybierze jajko ugotov	szała je. Wojtek pierws		
3.	Wojtek ma zamiar w najbliż niedziałku do soboty kolejny kostką do gry. Oblicz prawc A — Wojtek wylosuje ponie B — Dzień sprzątania wypa C — Dniem sprzątania nie k	ymi liczbami od 1 do 6 i c lopodobieństwa zdarzeń działek. dnie nie później niż w cz	hce wylosować dzień s :	· =	_
4.	Na loterię przygotowano 25 dawały wygraną główną. Jur Wojtek. Oceń prawdziwość	ek, który pierwszy losow	ał, wygrał nagrodę poci		
	Prawdopodobieństwo, że W	ojtek wylosuje nagrodę į	główną, jest równe $\frac{1}{6}$ .	prawda	fałsz
	Prawdopodobieństwo, że Wo	ojtek nie wylosuje losu p	ustego, 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.			dziewczęta         12         15           chłopcy         13         17           razem         25         32	8 c 18 12 30
	Prawdopodobieństwo wylos sze niż prawdopodobieństw			prawda fa	ałsz
	Prawdopodobieństwo wylosowania spośród wszystkich osób dziewczynki niebędącej uczennicą klasy 8 c jest równe $\frac{9}{19}$ .				
	Prawdopodobieństwo wylos jest równe $\frac{11}{29}$ .	owania osoby uczęszczą	iącej do klasy 8 b	prawda fa	ałsz
6.	Wojtek ma 15 jednakowych prezent dla Asi. Dokończ zo	=	=	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	hował
	$\frac{7}{15}$ wynosi prawdopodobień znajduje się w pudełku o nu		A. parzys	stym B. nieparzysty	m
	Prawdopodobieństwo tego, z ma numer, który jest liczbą nosi		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.

 $\operatorname{Czy} P(A) + P(B) > 1$ ? Wybierz poprawną odpowiedź i poprawne uzasadnienie. Wstaw jeden znak X w jedno pole oznaczone kółkiem i jeden — w pole oznaczone kwadratem.

<ul><li>○ TAK,</li><li>○ NIE,</li></ul>	ponieważ	<ul> <li>Prawdopodobieństwo zdarzenia A jest równe prawdopodobieństwu zdarzenia B.</li> <li>Każde z tych prawdopodobieństw jest mniejsze od 1.</li> </ul>
		$P(A) + P(B) = \frac{4}{2}$

- 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?

str.	1/2
grupa	E

## ×

	imię i nazwisko lp. w dzienniku klas	a	data		
1.	1. Na festyn przygotowano 150 pączków, z których kilka zawiera niespodziankę. W siedminy guzik, uprawniający do nagrody w postaci biletu na koncert. W pięciu innych pączka guzik niebieski, który uprawnia do bezpłatnego korzystania przez cały dzień z parku woprawdopodobieństwo, że pierwsza osoba, która kupi pączek, nie wylosuje żadnej nagrod	ich umies: dnego. Jal	zczono		
2.	<ul> <li>Wojtek lubi jajka ugotowane na miękko, a Asia woli na twardo. Mama ugotowała trzy i cztery na twardo, ale podając je dzieciom — pomieszała je. Wojtek pierwszy sięgnął po prawdopodobieństwo tego, że wybierze jajko ugotowane na miękko?</li> <li>A. <sup>2</sup>/<sub>3</sub> B. <sup>3</sup>/<sub>4</sub> C. <sup>4</sup>/<sub>7</sub> D. <sup>3</sup>/<sub>7</sub></li> </ul>				
3.	3. Wojtek ma zamiar w najbliższym tygodniu posprzątać w swoim pokoju. Ponumerował dn niedziałku do soboty kolejnymi liczbami od 1 do 6 i chce wylosować dzień sprzątania, rzu kostką do gry. Oblicz prawdopodobieństwa zdarzeń: <ul> <li>A — Wojtek wylosuje wtorek.</li> <li>B — Dniem sprzątania nie będzie środa.</li> <li>C — Dzień sprzątania wypadnie nie później niż w piątek.</li> </ul>				
4.		dawało wygraną główną. Jurek, który pierwszy losował, wygrał nagrodę pocieszenia. Jako drugi spróbował			
	Prawdopodobieństwo, że Wojtek wylosuje nagrodę pocieszenia, jest równe $\frac{1}{6}$ .	rawda 🗌	fałsz		
	Prawdopodobieństwo, że Wojtek nie wylosuje losu pustego, jest równe 0,76.	orawda 🗌	fałsz		
5.	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.  dziewczęta chłopcy razem	8 a 8 b 12 15 13 17 25 32	18 12		
	Prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasistki z tej grupy jest mniejsze niż prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasisty.	wda 🗌 f	ałsz		
	Prawdopodobieństwo wylosowania spośród wszystkich osób chłopca miebędącego uczniem klasy 8 b jest równe $\frac{8}{29}$ .	wda 🗌 f	ałsz		
	Prawdopodobieństwo wylosowania osoby uczęszczającej do klasy 8 a jest równe $\frac{14}{29}$ .	wda 🔲 f	alsz		
6.	6. Wojtek ma 15 jednakowych pudełek ponumerowanych liczbami od 1 do 15. W jednym prezent dla Asi. Dokończ zdania. Wybierz właściwe odpowiedzi spośród A lub B oraz C		chował		
	Prawdopodobieństwo tego, że pudełko z prezentem A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{1}{3}$ ma numer, który jest liczbą podzielną przez 5, wynosi				
	$\frac{8}{15}$ wynosi prawdopodobieństwo tego, że prezent C. nieparzystym D. znajduje się w pudełku o numerze	parzysty	m		

- 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.

O TAK,		$  P(A) + P(B) = \frac{5}{6} $
,	ponieważ	Prawdopodobieństwo zdarzenia <i>B</i> jest większe od prawdopodobieństwa
O NIE,	F	zdarzenia $A$ .
		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?

str.	1/2



grupa	F

1. Na festyn przygotowano 150 pączków, z których kilka zawiera niespodziankę. W ny guzik, uprawniający do nagrody w postaci biletu na koncert. W pięciu innyc guzik niebieski, który uprawnia do bezpłatnego korzystania przez cały dzień z prawdopodobieństwo, że pierwsza osoba, która kupi pączek, wylosuje jakąkolw	ch pączkach umieszczono parku wodnego. Jakie jest viek nagrodę? vała trzy jajka na miękko			
<ul> <li>Wojtek lubi jajka ugotowane na twardo, a Asia woli na miękko. Mama ugotow i dwa na twardo, ale podając je dzieciom — pomieszała je. Wojtek pierwszy s prawdopodobieństwo tego, że wybierze jajko ugotowane na twardo?</li> <li>A. 3/5</li> <li>B. 2/3</li> <li>C. 2/5</li> <li>D. 1/2</li> </ul>				
<ol> <li>Wojtek ma zamiar w najbliższym tygodniu posprzątać w swoim pokoju. Ponume niedziałku do soboty kolejnymi liczbami od 1 do 6 i chce wylosować dzień sprzą kostką do gry. Oblicz prawdopodobieństwa zdarzeń:         <ul> <li>A — Wojtek wylosuje sobotę.</li> <li>B — Dzień sprzątania wypadnie nie później niż w czwartek.</li> <li>C — Dniem sprzątania nie będzie poniedziałek.</li> </ul> </li> </ol>	• = - =			
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			
Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.	8a         8b         8c           iewczęta         12         15         18           łopcy         13         17         12           żem         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 c jest równe $\frac{4}{29}$ .	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. V prezent dla Asi. Dokończ zdania. Wybierz właściwe odpowiedzi spośród A lub I	= :			
$\frac{11}{21}$ wynosi prawdopodobieństwo tego, że prezent A. parzystym znajduje się w pudełku o numerze	B. nieparzystym			
Prawdopodobieństwo tego, że pudełko z prezentem C. $\frac{1}{3}$ ma numer, który jest liczbą podzielną przez 3, wynosi	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.

- 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?

#### str. 1/2

data

klasa

Obliczanie prawdopodobieństw grupa  $\,G\,$ imię i nazwisko lp. w dzienniku

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 $\frac{1}{5}$ . $\Box$ prawda $\Box$ fałsz				
	Prawdopodobieństwo, że Wojtek nie wylosuje losu pustego, jest równe $\frac{2}{3}$ .				
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.    Ra   8b   8c     dziewczęta   12   15   18     chłopcy   13   17   12     razem   25   32   30				
	Prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasisty z tej grupy jest mniejsze niż prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasistki.				
	Prawdopodobieństwo wylosowania spośród wszystkich osób dziewczynki niebędącej uczennicą klasy 8 a jest równe $\frac{11}{15}$ .				
	Prawdopodobieństwo wylosowania osoby uczęszczającej do klasy 8 c $$$ prawda $$$ prawda $$$ fałsz jest równe $\frac{10}{29}.$				
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 A. parzystym B. nieparzystym znajduje się w pudełku o numerze				
	Prawdopodobieństwo tego, że pudełko z prezentem C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{5}$ ma numer, który jest liczbą podzielną przez 5, wynosi				

- 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 rzuc	ca kostka	do gr	v i rozpa	atruie dwa	zdarzenia
ο.	TICOTO I DO	cu recourte	~~ ~~	,		

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.

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?

str.	1/2
ou.	-/-

## Obliczani

	,
grupa	H

	imię	ę i nazwisko	lp. w dzienniku	klas	a	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 n i trzy na twardo, ale podając j prawdopodobieństwo tego, że v A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{3}{5}$ C. $\frac{2}{5}$ D	je dzieciom — pomieszała je. wybierze jajko ugotowane na t	Asia pierwsza				
3.	Wojtek ma zamiar w najbliższymiedziałku do soboty kolejnymi kostką do gry. Oblicz prawdopo $A$ — Wojtek wylosuje poniedzia $B$ — Dniem sprzątania nie będz $C$ — Dzień sprzątania wypadni	liczbami od 1 do 6 i chce wylo odobieństwa zdarzeń: ałek. zie wtorek.					
1.	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 Wojte	k wylosuje nagrodę pocieszeni	a, jest równe 0,	6. p	rawda	fałsz	
	Prawdopodobieństwo, że Wojte	ek nie wylosuje losu pustego, j	est równe $\frac{2}{3}$ .	p	rawda	fałsz	
5.	W tabeli umieszczono informac trzech klas ósmych z podziałe Wstaw znak X w odpowiednią k	em na płeć. Oceń prawdziwoś		dziewczęta chłopcy razem	8a 8b 12 15 13 17 25 32	8 c 18 12 30	
	Prawdopodobieństwo wylosowa sze niż prawdopodobieństwo w		est mniej-	prav	vda 🔲 fa	ałsz	
Prawdopodobieństwo wylosowania spośród wszystkich os czynki niebędącej uczennicą klasy 8 a jest równe $\frac{11}{29}$ .		· ,,,	dziew-	prav	prawda fałsz		
	Prawdopodobieństwo wylosowa jest równe $\frac{10}{29}$ .	ania osoby uczęszczającej do k	dasy 8 c	prav	vda 🔲 fa	ałsz	
3.	Wojtek ma 21 jednakowych pu prezent dla Asi. Dokończ zdani					chował	
	Prawdopodobieństwo tego, że p ma numer, który jest liczbą pod nosi	=	A. $\frac{1}{3}$	B. $\frac{1}{7}$			
	$\frac{10}{21}$ wynosi prawdopodobieństw znajduje się w pudełku o nume		C. parzys	tym D. n	ieparzysty	m	

- 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.

	ponieważ	Prawdopodobieństwo zdarzenia A jest mniejsze od prawdopodobień-
O TAK,		stwa zdarzenia <i>B</i> .
○ NIE,		Każde z tych prawdopodobieństw jest mniejsze od 1.
		$  P(A) + P(B) = \frac{5}{6}. $

- 9. W pojemniku są kule w trzech kolorach. Czerwonych jest dwukrotnie więcej niż białych, a czarnych trzy-krotnie 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?

#### str. 1/2

## ×

## Obliczanie prawdopodobieństw

.....

		imię i nazwisko	lp. w dzienniku	klasa	data
1.	Na festyn przygotowano 120 guzik, uprawniający do nag guzik niebieski, który upraw prawdopodobieństwo, że pie	rody w postaci biletu i nia do bezpłatnego kor	na koncert. W ośmiu ir zystania przez cały dzie	nnych pączkach eń z parku wodno	umieszczono ego. Jakie jest
2.	Wojtek lubi jajka ugotowan i cztery na twardo, ale poda prawdopodobieństwo tego, z A. $\frac{3}{7}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{4}{7}$	ując je dzieciom — pom że wybierze jajko ugoto	ieszała je. Asia pierwsz		
3.	Wojtek ma zamiar w najbliżs niedziałku do soboty kolejny kostką do gry. Oblicz prawd A — Dniem sprzątania nie b B — Dzień sprzątania wypad C — Wojtek wylosuje wtorek	zmi liczbami od 1 do 6 i opodobieństwa zdarzeń ędzie poniedziałek. dnie nie później niż w ś	chce wylosować dzień s ń:		
4.	Na loterię przygotowano 25 i 5 dawało wygraną główną. Wojtek. Oceń prawdziwość z	Jurek, który pierwszy lo	osował, wygrał nagrodę		
	Prawdopodobieństwo, że Wo	ojtek wylosuje nagrodę	główną, jest równe $\frac{1}{6}$ .	prawda	a fałsz
	Prawdopodobieństwo, że Wo	ojtek nie wylosuje losu j	pustego, jest równe $\frac{2}{3}$ .	prawda	a fałsz
5.	W tabeli umieszczono inforr trzech klas ósmych z podzi Wstaw znak X w odpowiedni	iałem na płeć. Oceń pra		dziewczęta 1 chłopcy 1 razem 2	2 15 18
	Prawdopodobieństwo wyloso sze niż prawdopodobieństw			prawda	a fałsz
	Prawdopodobieństwo wyloso niebędącego uczniem klasy		cich osób chłopca	prawda	a 🔲 fałsz
	Prawdopodobieństwo wyloso jest równe $\frac{10}{29}$ .	owania osoby uczęszcza	ıjącej do klasy 8 c	prawda	a 🔲 fałsz
6.	Wojtek ma 15 jednakowych prezent dla Asi. Dokończ zd	-	•	,	
	$\frac{7}{15}$ wynosi prawdopodobień znajduje się w pudełku o nu		A. parzys	stym B. niep	arzystym
	Prawdopodobieństwo tego, ż ma numer, który jest liczbą nosi	= =	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.

		Każde z tych prawdopodobieństw jest mniejsze od 1.
○ TAK,		$  P(A) + P(B) = \frac{7}{6} $
O NIE,	poniewaz	$\square I(A) + I(B) - 6$
O IVIL,		Prawdopodobieństwo zdarzenia A jest mniejsze od prawdopodobień
		stwa zdarzenia <i>R</i>

- 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?

str. 1	/2
grupa	J



	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 $\frac{1}{6}$ .
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.    Statistical prawdz w odczeszczających do dziewczęta   12   15   18   18   17   12   15   18   17   12   18   18   18   19   19   19   19   19
	Prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasistki z tej grupy jest większe niż prawdopodobieństwo wylosowania ósmoklasisty.
	Prawdopodobieństwo wylosowania spośród wszystkich osób chłopca prawda prawda prawda fałsz niebędącego uczniem klasy 8 a jest równe $\frac{1}{3}$ .
	Prawdopodobieństwo wylosowania osoby uczęszczającej do klasy 8 c
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 A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{1}{4}$ ma numer, który jest liczbą podzielną przez 4, wynosi
	$\frac{8}{15}$ wynosi prawdopodobieństwo tego, że prezent C. parzystym D. nieparzystym znajduje się w pudełku o numerze

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. P(A) + P(B) = 1) TAK, Prawdopodobieństwo zdarzenia A jest mniejsze od prawdopodobieńponieważ NIE, stwa zdarzenia B. 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 praw-

dopodobieństwo wylosowania pytania łatwego?