



.....
imię i nazwisko

.....
lp. w dzienniku

.....
klasa

.....
data

1. Jurek ma zamiar dwukrotnie rzucić sześcienną kostką do gry. Jakie jest prawdopodobieństwo, że iloczyn liczb otrzymanych oczek będzie mniejszy od 20?
2. Zosia bawi się zestawem kartoników z cyframi od 1 do 9, układając liczby dwucyfrowe. Jakie jest prawdopodobieństwo, że liczba ułożona przez Zosię będzie wielokrotnością ósemki?
3. W pudełku jest 18 jednakowo wyglądających czekoladek, z których sześć ma smak orzechowy, a pozostałe — smak owocowy. Dwie osoby kolejno biorą po jednej czekoladce z tego pudełka. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że pierwsza osoba nie wylosuje czekoladki orzechowej, jest równe $\frac{2}{3}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że żadna z tych dwóch osób nie wylosuje czekoladki owocowej, jest równe $\frac{22}{51}$.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Wojtek przeprowadza ankietę, prosząc kolejne osoby o wskazanie jednej z siedmiu proponowanych lokalizacji nowego kina w ich mieście. Swoją głos oddadzą zaraz kolejne dwie osoby. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że te dwie osoby wskażą tę samą lokalizację, jest równe $\frac{1}{49}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że każda z tych dwóch osób wskaże inną lokalizację, jest równe $\frac{6}{7}$.

☐ prawda ☐ fałsz

5. Na loterię przygotowano 160 losów, wśród których było trzykrotnie więcej losów pustych niż dających wygraną i nie było innych losów. Wojtek, a następnie Asia wybierają po jednym losie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że Wojtek wybierze los niedający wygranej jest równe $\frac{1}{2}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że co najmniej jedna z tych osób wybierze los dający wygraną, jest równe wartości wyrażenia $\frac{120 \cdot 119}{160 \cdot 159}$.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Jurek i Wojtek grają w następującą grę: każdy z nich dwukrotnie rzuca czworościenną kostką do gry, na ścianach której znajdują się liczby od 1 do 4, a wygrywa ten, kto wyrzuci więcej razy trójkę. Jurek wyrzucił kolejno: 3, 4. Jakie jest prawdopodobieństwo, że to on wygra tę grę?

A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{7}{16}$ C. $\frac{9}{16}$ D. $\frac{3}{4}$

7. Mama upiekła 21 ciasteczek i w dwóch ukryła po całym migdale. Pierwszy zjadł ciastko Wojtek, potem po ciastko sięgały kolejno Asia i Kasia. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że Kasia nie będzie miała możliwości wylosowania ciasteczka z migdałem?
8. W pierwszym woreczku jest 7 piłek białych i 3 czerwone, a w drugim — 4 białe i 6 czerwonych. Kasia rzuca monetą. Jeśli wypadnie orzeł, losuje piłkę z pierwszego woreczka, gdy wypadnie reszka — z drugiego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że Kasia wylosuje białą piłkę?

9. Wojtek ma dwie specjalne kostki do gry. Jedna z nich ma na jednej ścianie jedno oczko, na dwóch — po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po trzy oczka. Druga ma na trzech ściankach po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po cztery. Wojtek rzuca każdą z tych kostek dwukrotnie. Które zdarzenie jest mniej prawdopodobne?
- A* — suma liczby oczek w obu rzutach pierwszą kostką będzie mniejsza od 5.
- B* — suma liczby oczek w obu rzutach drugą kostką będzie mniejsza od 5.
- *10. Grupa przedszkolaków, wśród których jest 8 dziewczynek i 6 chłopców, przygotowuje przedstawienie. Do obsady potrzeba: jednej dziewczynki do roli królowej, jednego chłopca, który będzie grał króla, i dwoje dzieci, które zagrają dworzan. Jakie jest prawdopodobieństwo, że dworzan zagrają sami chłopcy?



.....
imię i nazwisko

.....
lp. w dzienniku

.....
klasa

.....
data

1. Jurek ma zamiar dwukrotnie rzucić sześcienną kostką do gry. Jakie jest prawdopodobieństwo, że iloczyn liczb otrzymanych oczek będzie mniejszy od 15?
2. Zosia bawi się zestawem kartoników z cyframi od 1 do 9, układając liczby dwucyfrowe. Jakie jest prawdopodobieństwo, że liczba ułożona przez Zosię będzie wielokrotnością dziewiątki?
3. W pudełku jest 21 jednakowo wyglądających czekoladek, z których siedem ma smak orzechowy, a pozostałe — smak owocowy. Dwie osoby kolejno biorą po jednej czekoladce z tego pudełka. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że pierwsza osoba nie wylosuje czekoladki orzechowej, jest równe $\frac{1}{3}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że żadna z tych dwóch osób nie wylosuje czekoladki owocowej, jest równe $\frac{1}{10}$.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Wojtek przeprowadza ankietę, prosząc kolejne osoby o wskazanie jednej z pięciu proponowanych lokalizacji nowego kina w ich mieście. Swoją głos oddadzą zaraz kolejne dwie osoby. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że te dwie osoby wskażą tę samą lokalizację, jest równe $\frac{1}{5}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że każda z tych dwóch osób wskaże inną lokalizację, jest równe $\frac{1}{25}$.

☐ prawda ☐ fałsz

5. Na loterię przygotowano 160 losów, wśród których było trzykrotnie więcej losów pustych niż dających wygraną i nie było innych losów. Wojtek, a następnie Asia wybierają po jednym losie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że Wojtek wybierze los dający wygraną, jest równe $\frac{1}{3}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że co najmniej jedna z tych osób wybierze los dający wygraną, jest równe wartości wyrażenia $\frac{160 \cdot 159 - 120 \cdot 119}{160 \cdot 159}$.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Jurek i Wojtek grają w następującą grę: każdy z nich dwukrotnie rzuca czworościenną kostką do gry, na ścianach której znajdują się liczby od 1 do 4, a wygrywa ten, kto wyrzuci więcej razy trójkę. Jurek wyrzucił kolejno: 2, 4. Jakie jest prawdopodobieństwo, że Wojtek wygra tę grę?

A. $\frac{9}{16}$ B. $\frac{7}{16}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{3}{4}$

7. Mama upiekła 22 ciasteczka i w dwóch ukryła po całym migdale. Pierwszy zjadł ciastko Wojtek, potem po ciastko sięgały kolejno Asia i Kasia. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że Kasia nie będzie miała możliwości wylosowania ciasteczka z migdałem?
8. W pierwszym woreczku jest 7 piłek białych i 3 czerwone, a w drugim — 2 białe i 8 czerwonych. Kasia rzuca monetą. Jeśli wypadnie orzeł, losuje piłkę z pierwszego woreczka, gdy wypadnie reszka — z drugiego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że Kasia wylosuje białą piłkę?

9. Wojtek ma dwie specjalne kostki do gry. Jedna z nich ma na jednej ścianie jedno oczko, na dwóch — po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po trzy oczka. Druga ma na trzech ściankach po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po cztery. Wojtek rzuca każdą z tych kostek dwukrotnie. Które zdarzenie jest bardziej prawdopodobne?
- A* — suma liczby oczek w obu rzutach pierwszą kostką będzie mniejsza od 5.
- B* — suma liczby oczek w obu rzutach drugą kostką będzie większa od 5.
- *10. Grupa przedszkolaków, wśród których jest 8 dziewczynek i 9 chłopców, przygotowuje przedstawienie. Do obsady potrzeba: jednej dziewczynki do roli królowej, jednego chłopca, który będzie grał króla, i dwoje dzieci, które zagrają dworzan. Jakie jest prawdopodobieństwo, że dworzan zagrają sami chłopcy?

.....
imię i nazwisko.....
lp. w dzienniku.....
klasa.....
data

1. Jurek ma zamiar dwukrotnie rzucić sześcienną kostką do gry. Jakie jest prawdopodobieństwo, że iloczyn liczb otrzymanych oczek będzie większy od 22?
2. Zosia bawi się zestawem kartoników z cyframi od 1 do 9, układając liczby dwucyfrowe. Jakie jest prawdopodobieństwo, że liczba ułożona przez Zosię będzie wielokrotnością piętnastki?
3. W pudełku jest 18 jednakowo wyglądających czekoladek, z których sześć ma smak orzechowy, a pozostałe — smak owocowy. Dwie osoby kolejno biorą po jednej czekoladce z tego pudełka. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że pierwsza osoba nie wylosuje czekoladki owocowej, jest równe $\frac{2}{3}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że żadna z tych dwóch osób nie wylosuje czekoladki orzechowej, jest równe $\frac{22}{51}$.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Wojtek przeprowadza ankietę, prosząc kolejne osoby o wskazanie jednej z sześciu proponowanych lokalizacji nowego kina w ich mieście. Swoją głos oddadzą zaraz kolejne dwie osoby. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że te dwie osoby wskażą tę samą lokalizację, jest równe $\frac{1}{6}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że każda z tych dwóch osób wskaże inną lokalizację, jest równe $\frac{5}{6}$.

☐ prawda ☐ fałsz

5. Na loterię przygotowano 150 losów, wśród których było dwukrotnie więcej losów pustych niż dających wygraną i nie było innych losów. Wojtek, a następnie Asia wybierają po jednym losie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że Wojtek wybierze los niedający wygranej jest równe $\frac{2}{3}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że co najmniej jedna z tych osób wybierze los dający wygraną, jest równe wartości wyrażenia $\frac{100 \cdot 99}{150 \cdot 149}$.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Jurek i Wojtek grają w następującą grę: każdy z nich dwukrotnie rzuca czworościenną kostką do gry, na ścianach której znajdują się liczby od 1 do 4, a wygrywa ten, kto wyrzuci więcej razy czwórkę. Jurek wyrzucił kolejno: 1, 3. Jakie jest prawdopodobieństwo, że Wojtek wygra tę grę?

A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{9}{16}$ C. $\frac{7}{16}$ D. $\frac{1}{2}$

7. Mama upiekła 23 ciasteczka i w dwóch ukryła po całym migdale. Pierwszy zjadł ciastko Wojtek, potem po ciastko sięgały kolejno Asia i Kasia. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że Kasia nie będzie miała możliwości wylosowania ciasteczka z migdałem?
8. W pierwszym woreczku jest 8 piłek białych i 2 czerwone, a w drugim — 4 białe i 6 czerwonych. Kasia rzuca monetą. Jeśli wypadnie orzeł, losuje piłkę z pierwszego woreczka, gdy wypadnie reszka — z drugiego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że Kasia wylosuje czerwoną piłkę?

9. Wojtek ma dwie specjalne kostki do gry. Jedna z nich ma na jednej ścianie jedno oczko, na dwóch — po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po trzy oczka. Druga ma na trzech ściankach po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po cztery. Wojtek rzuca każdą z tych kostek dwukrotnie. Które zdarzenie jest mniej prawdopodobne?
- A* — suma liczby oczek w obu rzutach pierwszą kostką będzie większa od 4.
B — suma liczby oczek w obu rzutach drugą kostką będzie mniejsza od 5.
- *10. Grupa przedszkolaków, wśród których jest 5 dziewczynek i 7 chłopców, przygotowuje przedstawienie. Do obsady potrzeba: jednej dziewczynki do roli królowej, jednego chłopca, który będzie grał króla, i dwoje dzieci, które zagrają dworzan. Jakie jest prawdopodobieństwo, że dworzan zagrają sami chłopcy?

.....
imię i nazwisko.....
lp. w dzienniku.....
klasa.....
data

1. Jurek ma zamiar dwukrotnie rzucić sześcienną kostką do gry. Jakie jest prawdopodobieństwo, że iloczyn liczb otrzymanych oczek będzie większy od 15?
2. Zosia bawi się zestawem kartoników z cyframi od 1 do 9, układając liczby dwucyfrowe. Jakie jest prawdopodobieństwo, że liczba ułożona przez Zosię będzie wielokrotnością szóstki?
3. W pudełku jest 18 jednakowo wyglądających czekoladek, z których sześć ma smak orzechowy, a pozostałe — smak owocowy. Dwie osoby kolejno biorą po jednej czekoladce z tego pudełka. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że pierwsza osoba nie wylosuje czekoladki owocowej, jest równe $\frac{1}{3}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że żadna z tych dwóch osób nie wylosuje czekoladki owocowej, jest równe $\frac{5}{51}$.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Wojtek przeprowadza ankietę, prosząc kolejne osoby o wskazanie jednej z sześciu proponowanych lokalizacji nowego kina w ich mieście. Swoją głos oddadzą zaraz kolejne dwie osoby. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że te dwie osoby wskażą tę samą lokalizację, jest równe $\frac{1}{36}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że każda z tych dwóch osób wskaże inną lokalizację, jest równe $\frac{5}{6}$.

☐ prawda ☐ fałsz

5. Na loterię przygotowano 150 losów, wśród których było dwukrotnie więcej losów pustych niż dających wygraną i nie było innych losów. Wojtek, a następnie Asia wybierają po jednym losie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że Wojtek wybierze los dający wygraną, jest równe $\frac{1}{3}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że co najmniej jedna z tych osób wybierze los dający wygraną, jest równe wartości wyrażenia $\frac{150 \cdot 149 - 100 \cdot 99}{150 \cdot 149}$.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Jurek i Wojtek grają w następującą grę: każdy z nich dwukrotnie rzuca czworościenną kostką do gry, na ścianach której znajdują się liczby od 1 do 4, a wygrywa ten, kto wyrzuci więcej razy trójkę. Jurek wyrzucił kolejno: 1, 4. Jakie jest prawdopodobieństwo, że Wojtek wygra tę grę?

A. $\frac{9}{16}$ B. $\frac{7}{16}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{3}{4}$

7. Mama upiekła 30 ciasteczek i w dwóch ukryła po całym migdale. Pierwszy zjadł ciastko Wojtek, potem po ciastko sięgały kolejno Asia i Kasia. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że Kasia nie będzie miała możliwości wylosowania ciasteczka z migdałem?
8. W pierwszym woreczku jest 7 piłek białych i 3 czerwone, a w drugim — 2 białe i 8 czerwonych. Kasia rzuca monetą. Jeśli wypadnie orzeł, losuje piłkę z pierwszego woreczka, gdy wypadnie reszka — z drugiego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że Kasia wylosuje czerwoną piłkę?

9. Wojtek ma dwie specjalne kostki do gry. Jedna z nich ma na jednej ścianie jedno oczko, na dwóch — po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po trzy oczka. Druga ma na trzech ściankach po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po cztery. Wojtek rzuca każdą z tych kostek dwukrotnie. Które zdarzenie jest bardziej prawdopodobne?
- A* — suma liczby oczek w obu rzutach pierwszą kostką będzie mniejsza od 5.
B — suma liczby oczek w obu rzutach drugą kostką będzie mniejsza od 5.
- *10. Grupa przedszkolaków, wśród których jest 7 dziewczynek i 9 chłopców, przygotowuje przedstawienie. Do obsady potrzeba: jednej dziewczynki do roli królowej, jednego chłopca, który będzie grał króla, i dwoje dzieci, które zagrają dworzan. Jakie jest prawdopodobieństwo, że dworzan zagrają sami chłopcy?

.....
imię i nazwisko.....
lp. w dzienniku.....
klasa.....
data

1. Jurek ma zamiar dwukrotnie rzucić sześcienną kostką do gry. Jakie jest prawdopodobieństwo, że iloczyn liczb otrzymanych oczek będzie mniejszy od 22?
2. Zosia bawi się zestawem kartoników z cyframi od 1 do 9, układając liczby dwucyfrowe. Jakie jest prawdopodobieństwo, że liczba ułożona przez Zosię będzie wielokrotnością siódemki?
3. W pudełku jest 18 jednakowo wyglądających czekoladek, z których sześć ma smak orzechowy, a pozostałe — smak owocowy. Dwie osoby kolejno biorą po jednej czekoladce z tego pudełka. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że pierwsza osoba nie wylosuje czekoladki owocowej, jest równe $\frac{2}{3}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że żadna z tych dwóch osób nie wylosuje czekoladki owocowej, jest równe $\frac{22}{51}$.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Wojtek przeprowadza ankietę, prosząc kolejne osoby o wskazanie jednej z sześciu proponowanych lokalizacji nowego kina w ich mieście. Swoją głos oddadzą zaraz kolejne dwie osoby. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że te dwie osoby wskażą tę samą lokalizację, jest równe $\frac{1}{6}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że każda z tych dwóch osób wskaże inną lokalizację, jest równe $\frac{1}{36}$.

☐ prawda ☐ fałsz

5. Na loterię przygotowano 150 losów, wśród których było dwukrotnie więcej losów pustych niż dających wygraną i nie było innych losów. Wojtek, a następnie Asia wybierają po jednym losie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że Wojtek wybierze los dający wygraną, jest równe $\frac{1}{2}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że co najmniej jedna z tych osób wybierze los dający wygraną, jest równe wartości wyrażenia $\frac{100 \cdot 99}{150 \cdot 149}$.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Jurek i Wojtek grają w następującą grę: każdy z nich dwukrotnie rzuca czworościenną kostką do gry, na ścianach której znajdują się liczby od 1 do 4, a wygrywa ten, kto wyrzuci więcej razy jedynek. Jurek wyrzucił kolejno: 1, 4. Jakie jest prawdopodobieństwo, że to on wygra tę grę?

A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{7}{16}$ C. $\frac{3}{4}$ D. $\frac{9}{16}$

7. Mama upiekła 18 ciasteczek i w dwóch ukryła po całym migdale. Pierwszy zjadł ciastko Wojtek, potem po ciastko sięgały kolejno Asia i Kasia. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że Kasia nie będzie miała możliwości wylosowania ciasteczka z migdałem?
8. W pierwszym woreczku jest 9 piłek białych i 1 czerwona, a w drugim — 4 białe i 6 czerwonych. Kasia rzuca monetą. Jeśli wypadnie orzeł, losuje piłkę z pierwszego woreczka, gdy wypadnie reszka — z drugiego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że Kasia wylosuje czerwoną piłkę?

9. Wojtek ma dwie specjalne kostki do gry. Jedna z nich ma na jednej ścianie jedno oczko, na dwóch — po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po trzy oczka. Druga ma na trzech ściankach po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po cztery. Wojtek rzuca każdą z tych kostek dwukrotnie. Które zdarzenie jest mniej prawdopodobne?
- A* — suma liczby oczek w obu rzutach pierwszą kostką będzie większa od 5.
B — suma liczby oczek w obu rzutach drugą kostką będzie większa od 5.
- *10. Grupa przedszkolaków, wśród których jest 7 dziewczynek i 5 chłopców, przygotowuje przedstawienie. Do obsady potrzeba: jednej dziewczynki do roli królowej, jednego chłopca, który będzie grał króla, i dwoje dzieci, które zagrają dworzan. Jakie jest prawdopodobieństwo, że dworzan zagrają sami chłopcy?

.....
imię i nazwisko.....
lp. w dzienniku.....
klasa.....
data

1. Jurek ma zamiar dwukrotnie rzucić sześcienną kostką do gry. Jakie jest prawdopodobieństwo, że iloczyn liczb otrzymanych oczek będzie mniejszy od 12?
2. Zosia bawi się zestawem kartoników z cyframi od 1 do 9, układając liczby dwucyfrowe. Jakie jest prawdopodobieństwo, że liczba ułożona przez Zosię będzie wielokrotnością dwunastki?
3. W pudełku jest 18 jednakowo wyglądających czekoladek, z których sześć ma smak orzechowy, a pozostałe — smak owocowy. Dwie osoby kolejno biorą po jednej czekoladce z tego pudełka. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że pierwsza osoba nie wylosuje czekoladki orzechowej, jest równe $\frac{2}{3}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że żadna z tych dwóch osób nie wylosuje czekoladki orzechowej, jest równe $\frac{22}{51}$.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Wojtek przeprowadza ankietę, prosząc kolejne osoby o wskazanie jednej z pięciu proponowanych lokalizacji nowego kina w ich mieście. Swoją głos oddadzą zaraz kolejne dwie osoby. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że te dwie osoby wskażą tę samą lokalizację, jest równe $\frac{1}{25}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że każda z tych dwóch osób wskaże inną lokalizację, jest równe $\frac{4}{5}$.

☐ prawda ☐ fałsz

5. Na loterię przygotowano 150 losów, wśród których było dwukrotnie więcej losów pustych niż dających wygraną i nie było innych losów. Wojtek, a następnie Asia wybierają po jednym losie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że Wojtek wybierze los niedający wygranej jest równe $\frac{1}{2}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że co najmniej jedna z tych osób wybierze los dający wygraną, jest równe wartości wyrażenia $\frac{100 \cdot 99}{150 \cdot 149}$.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Jurek i Wojtek grają w następującą grę: każdy z nich dwukrotnie rzuca czworościenną kostką do gry, na ścianach której znajdują się liczby od 1 do 4, a wygrywa ten, kto wyrzuci więcej razy dwójkę. Jurek wyrzucił kolejno: 1, 4. Jakie jest prawdopodobieństwo, że Wojtek wygra tę grę?

A. $\frac{9}{16}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{7}{16}$

7. Mama upiekła 17 ciasteczek i w dwóch ukryła po całym migdale. Pierwszy zjadł ciastko Wojtek, potem po ciastko sięgały kolejno Asia i Kasia. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że Kasia nie będzie miała możliwości wylosowania ciasteczka z migdałem?
8. W pierwszym woreczku jest 6 piłek białych i 4 czerwone, a w drugim — 3 białe i 7 czerwonych. Kasia rzuca monetą. Jeśli wypadnie orzeł, losuje piłkę z pierwszego woreczka, gdy wypadnie reszka — z drugiego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że Kasia wylosuje białą piłkę?

9. Wojtek ma dwie specjalne kostki do gry. Jedna z nich ma na jednej ścianie jedno oczko, na dwóch — po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po trzy oczka. Druga ma na trzech ściankach po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po cztery. Wojtek rzuca każdą z tych kostek dwukrotnie. Które zdarzenie jest bardziej prawdopodobne?
- A* — suma liczby oczek w obu rzutach pierwszą kostką będzie większa od 4.
B — suma liczby oczek w obu rzutach drugą kostką będzie mniejsza od 5.
- *10. Grupa przedszkolaków, wśród których jest 6 dziewczynek i 8 chłopców, przygotowuje przedstawienie. Do obsady potrzeba: jednej dziewczynki do roli królowej, jednego chłopca, który będzie grał króla, i dwoje dzieci, które zagrają dworzan. Jakie jest prawdopodobieństwo, że dworzan zagrają sami chłopcy?

.....
imię i nazwisko.....
lp. w dzienniku.....
klasa.....
data

1. Jurek ma zamiar dwukrotnie rzucić sześcienną kostką do gry. Jakie jest prawdopodobieństwo, że iloczyn liczb otrzymanych oczek będzie większy od 10?
2. Zosia bawi się zestawem kartoników z cyframi od 1 do 9, układając liczby dwucyfrowe. Jakie jest prawdopodobieństwo, że liczba ułożona przez Zosię będzie wielokrotnością czwórki?
3. W pudełku jest 21 jednakowo wyglądających czekoladek, z których siedem ma smak orzechowy, a pozostałe — smak owocowy. Dwie osoby kolejno biorą po jednej czekoladce z tego pudełka. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że pierwsza osoba nie wylosuje czekoladki owocowej, jest równe $\frac{2}{3}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że żadna z tych dwóch osób nie wylosuje czekoladki owocowej, jest równe $\frac{2}{5}$.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Wojtek przeprowadza ankietę, prosząc kolejne osoby o wskazanie jednej z siedmiu proponowanych lokalizacji nowego kina w ich mieście. Swoją głos oddadzą zaraz kolejne dwie osoby. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że te dwie osoby wskażą tę samą lokalizację, jest równe $\frac{1}{49}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że każda z tych dwóch osób wskaże inną lokalizację, jest równe $\frac{1}{7}$.

☐ prawda ☐ fałsz

5. Na loterię przygotowano 150 losów, wśród których było dwukrotnie więcej losów pustych niż dających wygraną i nie było innych losów. Wojtek, a następnie Asia wybierają po jednym losie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że Wojtek wybierze los niedający wygranej jest równe $\frac{1}{2}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że co najmniej jedna z tych osób wybierze los dający wygraną, jest równe wartości wyrażenia $\frac{150 \cdot 149 - 100 \cdot 99}{150 \cdot 149}$.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Jurek i Wojtek grają w następującą grę: każdy z nich dwukrotnie rzuca czworościenną kostką do gry, na ścianach której znajdują się liczby od 1 do 4, a wygrywa ten, kto wyrzuci więcej razy jedynek. Jurek wyrzucił kolejno: 2, 4. Jakie jest prawdopodobieństwo, że Wojtek wygra tę grę?

A. $\frac{9}{16}$ B. $\frac{7}{16}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{3}{4}$

7. Mama upiekła 20 ciasteczek i w dwóch ukryła po całym migdale. Pierwszy zjadł ciastko Wojtek, potem po ciastko sięgały kolejno Asia i Kasia. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że Kasia nie będzie miała możliwości wylosowania ciasteczka z migdałem?
8. W pierwszym woreczku jest 9 piłek białych i 1 czerwona, a w drugim — 4 białe i 6 czerwonych. Kasia rzuca monetą. Jeśli wypadnie orzeł, losuje piłkę z pierwszego woreczka, gdy wypadnie reszka — z drugiego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że Kasia wylosuje białą piłkę?

9. Wojtek ma dwie specjalne kostki do gry. Jedna z nich ma na jednej ścianie jedno oczko, na dwóch — po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po trzy oczka. Druga ma na trzech ściankach po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po cztery. Wojtek rzuca każdą z tych kostek dwukrotnie. Które zdarzenie jest mniej prawdopodobne?
- A* — suma liczby oczek w obu rzutach pierwszą kostką będzie większa od 4.
- B* — suma liczby oczek w obu rzutach drugą kostką będzie większa od 5.
- *10. Grupa przedszkolaków, wśród których jest 9 dziewczynek i 8 chłopców, przygotowuje przedstawienie. Do obsady potrzeba: jednej dziewczynki do roli królowej, jednego chłopca, który będzie grał króla, i dwoje dzieci, które zagrają dworzan. Jakie jest prawdopodobieństwo, że dworzan zagrają sami chłopcy?

.....
imię i nazwisko.....
lp. w dzienniku.....
klasa.....
data

1. Jurek ma zamiar dwukrotnie rzucić sześcienną kostką do gry. Jakie jest prawdopodobieństwo, że iloczyn liczb otrzymanych oczek będzie mniejszy od 10?
2. Zosia bawi się zestawem kartoników z cyframi od 1 do 9, układając liczby dwucyfrowe. Jakie jest prawdopodobieństwo, że liczba ułożona przez Zosię będzie wielokrotnością trójki?
3. W pudełku jest 21 jednakowo wyglądających czekoladek, z których siedem ma smak orzechowy, a pozostałe — smak owocowy. Dwie osoby kolejno biorą po jednej czekoladce z tego pudełka. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że pierwsza osoba nie wylosuje czekoladki owocowej, jest równe $\frac{1}{3}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że żadna z tych dwóch osób nie wylosuje czekoladki owocowej, jest równe $\frac{2}{5}$.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Wojtek przeprowadza ankietę, prosząc kolejne osoby o wskazanie jednej z siedmiu proponowanych lokalizacji nowego kina w ich mieście. Swoją głos oddadzą zaraz kolejne dwie osoby. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że te dwie osoby wskażą tę samą lokalizację, jest równe $\frac{1}{7}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że każda z tych dwóch osób wskaże inną lokalizację, jest równe $\frac{6}{7}$.

☐ prawda ☐ fałsz

5. Na loterię przygotowano 150 losów, wśród których było dwukrotnie więcej losów pustych niż dających wygraną i nie było innych losów. Wojtek, a następnie Asia wybierają po jednym losie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że Wojtek wybierze los niedający wygranej jest równe $\frac{2}{3}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że co najmniej jedna z tych osób wybierze los dający wygraną, jest równe wartości wyrażenia $\frac{150 \cdot 149 - 100 \cdot 99}{150 \cdot 149}$.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Jurek i Wojtek grają w następującą grę: każdy z nich dwukrotnie rzuca czworościenną kostką do gry, na ścianach której znajdują się liczby od 1 do 4, a wygrywa ten, kto wyrzuci więcej razy dwójkę. Jurek wyrzucił kolejno: 2, 4. Jakie jest prawdopodobieństwo, że to on wygra tę grę?

A. $\frac{9}{16}$ B. $\frac{7}{16}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{3}{4}$

7. Mama upiekła 24 ciasteczka i w dwóch ukryła po całym migdale. Pierwszy zjadł ciastko Wojtek, potem po ciastko sięgały kolejno Asia i Kasia. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że Kasia nie będzie miała możliwości wylosowania ciasteczka z migdałem?
8. W pierwszym woreczku jest 6 piłek białych i 4 czerwone, a w drugim — 3 białe i 7 czerwonych. Kasia rzuca monetą. Jeśli wypadnie orzeł, losuje piłkę z pierwszego woreczka, gdy wypadnie reszka — z drugiego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że Kasia wylosuje czerwoną piłkę?

9. Wojtek ma dwie specjalne kostki do gry. Jedna z nich ma na jednej ścianie jedno oczko, na dwóch — po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po trzy oczka. Druga ma na trzech ściankach po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po cztery. Wojtek rzuca każdą z tych kostek dwukrotnie. Które zdarzenie jest mniej prawdopodobne?
- A* — suma liczby oczek w obu rzutach pierwszą kostką będzie mniejsza od 5.
- B* — suma liczby oczek w obu rzutach drugą kostką będzie większa od 5.
- *10. Grupa przedszkolaków, wśród których jest 7 dziewczynek i 8 chłopców, przygotowuje przedstawienie. Do obsady potrzeba: jednej dziewczynki do roli królowej, jednego chłopca, który będzie grał króla, i dwoje dzieci, które zagrają dworzan. Jakie jest prawdopodobieństwo, że dworzan zagrają sami chłopcy?

.....
imię i nazwisko.....
lp. w dzienniku.....
klasa.....
data

1. Jurek ma zamiar dwukrotnie rzucić sześcienną kostką do gry. Jakie jest prawdopodobieństwo, że iloczyn liczb otrzymanych oczek będzie większy od 20?
2. Zosia bawi się zestawem kartoników z cyframi od 1 do 9, układając liczby dwucyfrowe. Jakie jest prawdopodobieństwo, że liczba ułożona przez Zosię będzie wielokrotnością piątki?
3. W pudełku jest 18 jednakowo wyglądających czekoladek, z których sześć ma smak orzechowy, a pozostałe — smak owocowy. Dwie osoby kolejno biorą po jednej czekoladce z tego pudełka. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że pierwsza osoba nie wylosuje czekoladki owocowej, jest równe $\frac{2}{3}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że żadna z tych dwóch osób nie wylosuje czekoladki orzechowej, jest równe $\frac{22}{51}$.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Wojtek przeprowadza ankietę, prosząc kolejne osoby o wskazanie jednej z sześciu proponowanych lokalizacji nowego kina w ich mieście. Swoją głos oddadzą zaraz kolejne dwie osoby. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że te dwie osoby wskażą tę samą lokalizację, jest równe $\frac{1}{36}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że każda z tych dwóch osób wskaże inną lokalizację, jest równe $\frac{1}{6}$.

☐ prawda ☐ fałsz

5. Na loterię przygotowano 160 losów, wśród których było trzykrotnie więcej losów pustych niż dających wygraną i nie było innych losów. Wojtek, a następnie Asia wybierają po jednym losie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że Wojtek wybierze los dający wygraną, jest równe $\frac{1}{4}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że co najmniej jedna z tych osób wybierze los dający wygraną, jest równe wartości wyrażenia $\frac{120 \cdot 119}{160 \cdot 159}$.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Jurek i Wojtek grają w następującą grę: każdy z nich dwukrotnie rzuca czworościenną kostką do gry, na ścianach której znajdują się liczby od 1 do 4, a wygrywa ten, kto wyrzuci więcej razy czwórkę. Jurek wyrzucił kolejno: 3, 4. Jakie jest prawdopodobieństwo, że to on wygra tę grę?

A. $\frac{7}{16}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{9}{16}$ D. $\frac{3}{4}$

7. Mama upiekła 16 ciasteczek i w dwóch ukryła po całym migdale. Pierwszy zjadł ciastko Wojtek, potem po ciastko sięgały kolejno Asia i Kasia. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że Kasia nie będzie miała możliwości wylosowania ciasteczka z migdałem?
8. W pierwszym woreczku jest 8 piłek białych i 2 czerwone, a w drugim — 4 białe i 6 czerwonych. Kasia rzuca monetą. Jeśli wypadnie orzeł, losuje piłkę z pierwszego woreczka, gdy wypadnie reszka — z drugiego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że Kasia wylosuje białą piłkę?

9. Wojtek ma dwie specjalne kostki do gry. Jedna z nich ma na jednej ścianie jedno oczko, na dwóch — po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po trzy oczka. Druga ma na trzech ściankach po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po cztery. Wojtek rzuca każdą z tych kostek dwukrotnie. Które zdarzenie jest bardziej prawdopodobne?
- A* — suma liczby oczek w obu rzutach pierwszą kostką będzie większa od 4.
- B* — suma liczby oczek w obu rzutach drugą kostką będzie większa od 5.
- *10. Grupa przedszkolaków, wśród których jest 9 dziewczynek i 7 chłopców, przygotowuje przedstawienie. Do obsady potrzeba: jednej dziewczynki do roli królowej, jednego chłopca, który będzie grał króla, i dwoje dzieci, które zagrają dworzan. Jakie jest prawdopodobieństwo, że dworzan zagrają sami chłopcy?

.....
imię i nazwisko.....
lp. w dzienniku.....
klasa.....
data

1. Jurek ma zamiar dwukrotnie rzucić sześcienną kostką do gry. Jakie jest prawdopodobieństwo, że iloczyn liczb otrzymanych oczek będzie większy od 12?
2. Zosia bawi się zestawem kartoników z cyframi od 1 do 9, układając liczby dwucyfrowe. Jakie jest prawdopodobieństwo, że liczba ułożona przez Zosię będzie wielokrotnością szóstki?
3. W pudełku jest 21 jednakowo wyglądających czekoladek, z których siedem ma smak orzechowy, a pozostałe — smak owocowy. Dwie osoby kolejno biorą po jednej czekoladce z tego pudełka. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że pierwsza osoba nie wylosuje czekoladki orzechowej, jest równe $\frac{2}{3}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że żadna z tych dwóch osób nie wylosuje czekoladki orzechowej, jest równe $\frac{1}{10}$.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Wojtek przeprowadza ankietę, prosząc kolejne osoby o wskazanie jednej z siedmiu proponowanych lokalizacji nowego kina w ich mieście. Swoją głos oddadzą zaraz kolejne dwie osoby. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że te dwie osoby wskażą tę samą lokalizację, jest równe $\frac{1}{7}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że każda z tych dwóch osób wskaże inną lokalizację, jest równe $\frac{2}{49}$.

☐ prawda ☐ fałsz

5. Na loterię przygotowano 150 losów, wśród których było dwukrotnie więcej losów pustych niż dających wygraną i nie było innych losów. Wojtek, a następnie Asia wybierają po jednym losie. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Prawdopodobieństwo tego, że Wojtek wybierze los dający wygraną, jest równe $\frac{1}{3}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Prawdopodobieństwo tego, że co najmniej jedna z tych osób wybierze los dający wygraną, jest równe wartości wyrażenia $\frac{100 \cdot 99}{150 \cdot 149}$.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Jurek i Wojtek grają w następującą grę: każdy z nich dwukrotnie rzuca czworościenną kostką do gry, na ścianach której znajdują się liczby od 1 do 4, a wygrywa ten, kto wyrzuci więcej razy czwórkę. Jurek wyrzucił kolejno: 2, 4. Jakie jest prawdopodobieństwo, że to on wygra tę grę?

A. $\frac{9}{16}$ B. $\frac{7}{16}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{3}{4}$

7. Mama upiekła 19 ciasteczek i w dwóch ukryła po całym migdale. Pierwszy zjadł ciastko Wojtek, potem po ciastko sięgały kolejno Asia i Kasia. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że Kasia nie będzie miała możliwości wylosowania ciasteczka z migdałem?
8. W pierwszym woreczku jest 7 piłek białych i 3 czerwone, a w drugim — 4 białe i 6 czerwonych. Kasia rzuca monetą. Jeśli wypadnie orzeł, losuje piłkę z pierwszego woreczka, gdy wypadnie reszka — z drugiego. Jakie jest prawdopodobieństwo, że Kasia wylosuje czerwoną piłkę?

9. Wojtek ma dwie specjalne kostki do gry. Jedna z nich ma na jednej ścianie jedno oczko, na dwóch — po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po trzy oczka. Druga ma na trzech ściankach po dwa oczka, a na trzech pozostałych — po cztery. Wojtek rzuca każdą z tych kostek dwukrotnie. Które zdarzenie jest bardziej prawdopodobne?
- A* — suma liczby oczek w obu rzutach pierwszą kostką będzie większa od 5.
B — suma liczby oczek w obu rzutach drugą kostką będzie większa od 5.
- *10. Grupa przedszkolaków, wśród których jest 8 dziewczynek i 7 chłopców, przygotowuje przedstawienie. Do obsady potrzeba: jednej dziewczynki do roli królowej, jednego chłopca, który będzie grał króla, i dwoje dzieci, które zagrają dworzan. Jakie jest prawdopodobieństwo, że dworzan zagrają sami chłopcy?