

ZADANIE 11

Ze zbioru kolejnych liczb naturalnych $\{1, 2, 3, 4, \dots, 30\}$ losujemy jedną liczbę. Prawdopodobieństwo zdarzenia polegającego na tym, że wylosowana liczba jest kwadratem liczby całkowitej, jest równe

- A) $\frac{4}{30}$ B) $\frac{6}{30}$ C) $\frac{10}{30}$ D) $\frac{5}{30}$

ZADANIE 12

W pudełku są tylko kule białe i czarne, przy czym kul czarnych jest o 5 więcej niż kul białych, a prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej jest dwa razy mniejsze, niż prawdopodobieństwo wylosowania kuli czarnej. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

W pudełku jest więcej niż 12 kul.	P	F
Po dołożeniu do pudełka 3 kul czarnych, prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej będzie 3 razy mniejsze niż prawdopodobieństwo wylosowania kuli czarnej.	P	F

ZADANIE 13

Uczniowie na zimowisku zostali podzielni na 4 grupy. Tabela zawiera informacje o liczbie uczniów w poszczególnych grupach z podziałem ze względu na ich wiek.

Wiek	Grupa I	Grupa II	Grupa III	Grupa IV
10 lat	20	10	30	20
11 lat	30	10	20	0
12 lat	40	30	30	20

Prawdopodobieństwo, że losowo wybrany uczeń grupy ma 12 lat jest największe, gdy ucznia losujemy z grupy

- A) III B) II C) I D) IV

ZADANIE 14

W pudełku znajduje się 30 losów loterii. 5 z tych losów jest wygrywających, 10 jest przegrywających, a wyciągnięcie jednego z pozostałych upoważnia do wyciągnięcia jeszcze jednego losu. Po wyciągnięciu los nie jest zwracany do pudełka. Pierwsza osoba, która brała udział w tej loterii, wyciągnęła los przegrywający.

Czy podane zdania są prawdziwe (P), czy fałszywe (F)?

Prawdopodobieństwo wyciągnięcia przez drugą osobę losu wygrywającego wzrosło.	P	F
Prawdopodobieństwo wyciągnięcia przez drugą osobę losu przegrywającego zmalało.	P	F
Prawdopodobieństwo wyciągnięcia przez drugą osobę losu upoważniającego do ponownego losowania nie zmieniło się.	P	F

ZADANIE 15

Doświadczenie losowe polega na dwukrotnym rzucie monetą. Jeśli wypadnie orzeł, zapisujemy 1, a jeśli reszka – zapisujemy 2. Wynikiem doświadczenia jest zapisana liczba dwucyfrowa. Jakie jest prawdopodobieństwo, że zapisana liczba jest podzielna przez 3?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) 0 D) $\frac{1}{2}$