

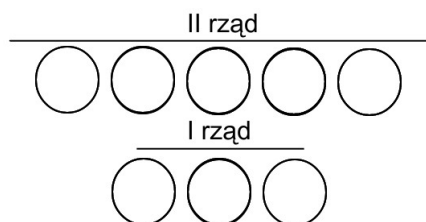
Rachunek prawdopodobieństwa i stereometria - test

1 TERMIN

Imię i nazwisko:

[...../30pkt]

- Oblicz ile jest liczb 8-cyfrowych, które są podzielne przez 5, trzecia, [3pkt]
1. czwarta i piąta cyfra jest taka sama, a wszystkie pozostałe są różne między sobą.
 2. Do kina planuje się wybrać 8 osób, w tym Marek i Ewa. Otrzymali [4pkt]
miejsca tak jak na rysunku poniżej.



Oblicz na ile sposobów mogą usiąść te osoby:

- a) dowolnie
 - b) tak aby Marek i Ewa siedzieli obok siebie.
 - c) tak aby Marek i Ewa byli w 2 rzędzie.
 - d) tak aby Marek i Ewa siedzieli w różnych rzędach.
- Grupa znajomych zorganizowała imprezę, na której mają puścić 4 filmy. [2pkt]
3. Wybrali się do wypożyczalni filmów, gdzie sprzedawca zaproponował im 20 różnych filmów. Na ile sposobów mogą wybrać filmy na tę imprezę?
 4. Oblicz prawdopodobieństwo, że w dwukrotnym rzucie siedmościenną [3pkt]
kostką do gry, suma oczek będzie parzysta.
- Tata Krzyśka to fanatyk wędkarstwa. Niestety jego tata często zostawia [3pkt]
haczyki na podłodze i przez to wbija sobie je do nogi. Szansa na to,
5. że danego dnia Krzyś wbije sobie haczyka wynosi zawsze 10%. Oblicz
prawdopodobieństwo, że Krzyś w ciągu tygodnia nie wbije sobie haczyka
do nogi.
 6. Oblicz medianę, dominantę i średnią arytmetyczną ocen testów studen- [3pkt]
tów z tabeli

Ocena	1	2	3	4	5
Liczba studentów	20	20	30	50	20

7. Dany jest graniastosłup prawidłowy sześciokątny o krawędzi podstawy 4 [6pkt]
i najdłuższej przekątnej równej 16. Oblicz jego:
- a) objętość
 - b) pole powierzchni całkowitej
 - c) sinus kąta między przekątną ściany bocznej a krawędzią podstawy
8. Dany jest ostrosłup prawidłowy czworokątny, którego wszystkie [6pkt]
krawędzie są tej samej długości, a ich suma wynosi 32. Oblicz jego:
- a) objętość
 - b) pole powierzchni całkowitej