**Zadania 8**

**Zadanie 1**

Sprawdzić czy dana funkcja jest gęstością prawdopodobieństwa, znaleźć dystrybuantę, obliczyć *P(X<0,5)* oraz *P(1<X<2)*

**Zadanie 2**

Wyznaczyć stałą a, tak aby funkcja *f* była funkcją prawdopodobieństwa zmiennej losowej. Obliczyć *P(X>1).*

**Zadanie 3**

Zmienna losowa podlega rozkładowi według funkcji gęstości:

1. Obliczyć parametr *c*.
2. Obliczyć

**Zadanie 4**

Dobrać tak stałe *A* i *B* by funkcja określona wzorem

1. Była dystrybuantą zmiennej losowej,
2. Wyznaczyć gęstość tej zmiennej losowej,

**Zadanie 5**

Zmienna losowa ma *X* ma rozkład o gęstości

Obliczyć wartość przeciętną, wariancję i odchylenie standardowe.

**Zadanie 6**

Dla jakiej wartości *a* funkcja *f* jest gęstością prawdopodobieństwa? Znaleźć dystrybuantę wyznaczonego rozkładu i obliczyć .