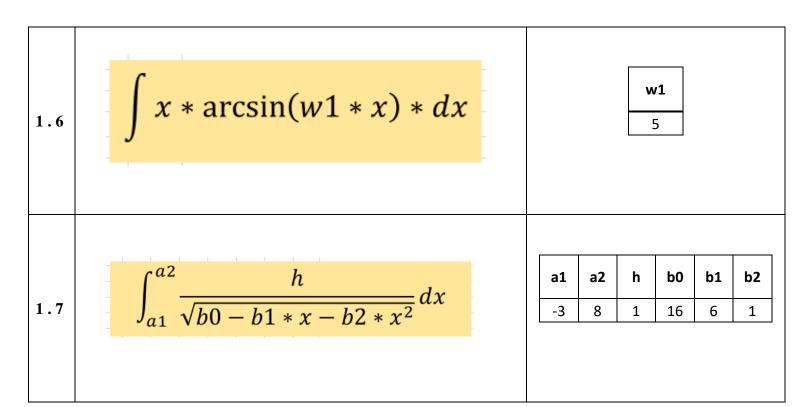
Вариант № 1

Задание 1. Решить интегралы

№	Пример	При
1.1	$\int \frac{a * x * dx}{(b + c * x^2)^k}$	a b c k 1 11 -30 12
1.2	$\int p * (a * x^b + c * x^h) * \ln(x^w) * dx$	p a b c h w 1 3 8 20 1 3
1.3	$\int \frac{a1 * x + a2}{b3 * x^3 + b2 * x^2 + b1 * x + b0} dx$	a1 a2 b3 b2 b1 b0 1 -17/5 1 -2 3 -6
1.4	$\int \frac{h}{a + \sqrt{b1 * x + b2}} dx$	h a b1 b2 2 1 2 1
1.5	$\int \frac{h}{w1 * \cos^2(x) + w2 * \sin^2(x)} dx$	h w1 w2 1 2 3



Задание 2. Решить дифференциальное уравнение (ДУ)

2.1.

Найти частное решение ДУ: у ' = -2 * y, удовлетворяющее начальному условию у (0) = 102

2.2.

Решить дифференциальное уравнение при а = 103

$$x * y' = 2 * \sqrt{a * x^2 + y^2} + y$$