***Вариант 1***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение .***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а) ;***

***б) .***

1. ***Найдите значение выражения* **

***Вариант 2***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение ***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. ***Найдите значение выражения***

***Вариант 3***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение .***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. ***Найдите* **

***Вариант 4***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение .***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)***

***б)***

1. ***Найдите* **

***Вариант 5***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение .***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. ***Найдите значение выражения* **

***Вариант 6***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение .***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. **Вычислите: **

***Вариант 7***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение .***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. ***Найдите значение выражения***

***Вариант 8***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение .***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. ***Найдите значение выражения***

***Вариант 9***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение .***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. **Дано: sin α = – где . Найдите tg α,**

***Вариант 10***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение .***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. **Найдите ctg α, , если **

***Вариант 11***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение .***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. ***Найдите значение выражения***

***Вариант 12***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение .***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. **Упростите выражение: sinα \* cos α \* ctg α – 1**

***Вариант 13***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение sin x =1***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. **Упростите выражение: **

***Вариант 14***

1. ***Решите показательное уравнение ***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение cos x = -1.***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. **Найдите **

***Вариант 15***

1. ***Решите показательное уравнение ***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение 2sin(-x) = 0.***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. **Найдите **

***Вариант 16***

1. ***Решите показательное уравнение ***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение 3tg (-x) = 0.***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. ***Найдите значение выражения 6***

***Вариант 17***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение 2cos x = 1***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. ***Найдите значение выражения* sin**

***Вариант 18***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение 2sin x = .***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. **Найдите **

***Вариант 19***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение 2cos x = -.***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. **Найдите **

***Вариант 20***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение 2sin x = – 1.***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. ***Найдите* **

***Вариант 21***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение 2cos x = - 1.***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *; б)***
4. ***Найдите***

***Вариант 22***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение 2sin x = - .***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. ***Найдите* **

***Вариант 23***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение 2tg x = 2.***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. ***Найдите* **

***Вариант 24***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение 2cos x =.***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. ***Найдите* **

***Вариант 25***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение 2sin x = 1.***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. ***Найдите* **

***Вариант 26***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение 5cos(-x) = 0.***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. ***Найдите* **

***Вариант 27***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение sin x = 0***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. ***Найдите* **

***Вариант 28***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение sin x = -1***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. ***Найдите* **

***Вариант 29***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение cos x = 1.***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. ***Найдите* **

***Вариант 30***

1. ***Решите показательное уравнение***
2. ***Решите тригонометрическое уравнение cos = 1.***
3. ***Решите логарифмическое уравнение а)* *;***

***б)***

1. ***Найдите* **