

受験番号	
------	--

令和4年度 編入学者選抜学力検査問題

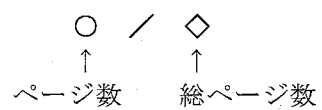
数 学

注 意

1. 問題用紙の針止めは、外さないこと。
2. 検査開始のチャイムが鳴ったら、問題用紙および計算用紙の枚数を確認しなさい。

問題用紙は、ページ番号と総ページ数が問題用紙の下部に、次のように書かれています。

(総ページ数は、表紙を含みません。)



令和4年度 編入学者選抜学力検査問題

科目	数 学	受験番号	
----	-----	------	--

得点	
----	--

1 次の問に答えなさい。

(1) 方程式  $x^4 - 2x^3 + x - 2 = 0$  の実数解を求めなさい。

(2) 方程式  $2^{2x+1} = \frac{1}{\sqrt[3]{2}}$  を解きなさい。

(3) 不等式  $\log_3(x+1) + \log_3(2x-1) \leq 2$  を解きなさい。

令和4年度 編入学者選抜学力検査問題

科 目	数 学	受験 番号	
--------	--------	----------	--

2 次の問に答えなさい。

(1)  $0 \leq x < 2\pi$  のとき、方程式  $\cos^2 x - \sin^2 x = 0$  を解きなさい。

(2)  $0 \leq x \leq \pi$  のとき、関数  $y = \sin x + \sqrt{3} \cos x$  の最大値と最小値を求めなさい。

(3) 点  $(5, 0)$  を通る、円  $x^2 + y^2 = 4$  の接線の方程式を求めなさい。

令和4年度 編入学者選抜学力検査問題

科 目	数 学	受験 番号	
--------	--------	----------	--

3 関数  $f(x) = x^3 - 3x$  について、次の問に答えなさい。

(1) 増減表を作成することにより、極値を求めなさい。

(2)  $f(x)$  のグラフと  $x$  軸で囲まれた図形の面積を求めなさい。

(3) 点  $(2, -2)$  を通る、 $f(x)$  のグラフの接線の方程式を求めなさい。