

令和 8 年度編入学者選抜学力検査問題

数 学

(1 枚目 / 5 枚中)

志 望 学 科	受験番号	氏 名	1 枚目得点	総 得 点
工学科				

問 1 次の各問いに答えよ。(5 点 $\times$ 6 = 30 点)

(1) 次の値はいくらか.

$$\sin 30^\circ + \cos 30^\circ$$

答	
---	--

(2) 2 次方程式 $x^2 - 9x - 10 = 0$ を解け.

答	
---	--

(3) 多項式 $P(x) = 3x^3 - x^2 - 10x + 8$ を
因数分解せよ.

答	
---	--

(4) $\log_5 \sqrt[3]{125}$ はいくらか.

答	
---	--

令和 8 年度編入学者選抜学力検査問題

数 学

(2 枚目／ 5 枚中)

志 望 学 科	受験番号	氏 名
工学科		

2 枚目得点

(5) 次の不等式を解け.

$$\begin{cases} |x - 2| \leq 3 \\ 2x - \sqrt{5} \leq 3\sqrt{5} \end{cases}$$

答	
---	--

(6) x の 2 次方程式 $x^2 - 2kx + 2k + 1 = 0$ が実数解をもたないような定数 k の値の範囲を求めよ.

答	
---	--

問 2 座標平面上の 2 点 $A(4, 0)$, $B(6, 6)$ について、次の各問いに答えよ. (6 点 $\times 2 = 12$ 点)

(1) 直線 AB の方程式を求めよ.

答	
---	--

(2) 線分 AB を直径とする円の方程式を求めよ.

答	
---	--

令和 8 年度編入学者選抜学力検査問題

数 学

(3 枚目 / 5 枚中)

志 望 学 科	受験番号	氏 名
工学科		

3 枚目得点

問 3 次の各問いに答えよ. (6 点 $\times$ 4 = 24 点)

- (1) $\triangle ABC$ について $a = 2$, $A = 45^\circ$,
 $B = 60^\circ$ のとき, b の値を求めよ.

答	
---	--

- (2) θ は第 2 象限の角で, $\cos \theta = -\frac{3}{5}$ の
 とき, $\sin \theta$ および $\tan \theta$ の値を求めよ.

答	
---	--

- (3) $0 \leq x < 2\pi$ のとき次の方程式を解け.

$$\sin x + \sqrt{3} \cos x = 1$$

答	
---	--

- (4) $\triangle ABC$ について $a = 7$, $b = 8$, $c = 9$
 のとき, $\cos A$ の値を求めよ.

答	
---	--

令和 8 年度編入学者選抜学力検査問題

数 学

(4 枚目 / 5 枚中)

志 望 学 科	受験番号	氏 名
工学科		

4 枚目得点

問 4 次の各問いに答えよ。(6 点 $\times$ 3 = 18 点)

- (1) 放物線 $y = -x^2 + 3x$ 上の点 $(0, 0)$ における接線の方程式を求めよ.

答	
---	--

- (2) 次の定積分を求めよ.

$$\int_{-4}^5 (3x^2 + 2x - 1) dx$$

答	
---	--

- (3) 次を満たす関数 $f(x)$ を求めよ.

$$f(x) = x^3 + 2x^2 + 3x + \int_{-2}^2 f(t) dt$$

答	
---	--

- 問 5 次の等式が x についての恒等式となるように, 定数 a, b, c の値を定めよ。(6 点)

$$x^3 = (x + \sqrt{2})^3 + a(x + \sqrt{2})^2 + b(x + \sqrt{2}) + c$$

答	
---	--

令和 8 年度編入学者選抜学力検査問題

数 学

(5 枚目 / 5 枚中)

志 望 学 科	受験番号	氏 名
工学科		

5 枚目得点

問 6 3 次関数 $y = 2x^3 - 15x^2 - 144x$ (…①) について次の各問いに答えよ. (5 点 $\times 2 = 10$ 点)

(1) ① の極大値と極小値, およびそのときの x の値を求めよ.

(2) ① が描くグラフと直線 $y = -172x$ (…②) が囲む部分の面積を求めよ.

答	
---	--

答	
---	--