

a を実数の定数として、方程式 $x^3 - ax + 2a = 0$ の異なる実数解の個数を調べよ。

$$a < \boxed{1} \text{ のとき } \boxed{2} \text{ 個}$$

$$a = \boxed{1} \text{ のとき } 2 \text{ 個}$$

$$a > \boxed{1} \text{ のとき } \boxed{3} \text{ 個}$$

$x > 0$ のとき、不等式 $2x > a \log x$ が成り立つような定数 a の値の範囲を求めよ。

$$\boxed{1} \leq a < \boxed{2} e$$

a を実数の定数として、方程式 $(x-a)e^x + 1 = 0$ の異なる実数解の個数を調べよ。

$$a < \boxed{1} \text{ のとき } \boxed{2} \text{ 個}$$

$$a = \boxed{1} \text{ のとき } 1 \text{ 個}$$

$$a > \boxed{1} \text{ のとき } \boxed{3} \text{ 個}$$

$x > 0$ のとき, 不等式 $e^x > ax^3$ が成り立つような定数 a の値の範囲を求めよ.

$$a < \frac{e^{\boxed{1}}}{\boxed{2}}$$

数直線上を運動する点 P の座標 x が, 時刻 t の関数として

$$x = -2t^3 + 3t^2 + 12t$$

で表されている. 点 P が原点 O から正の方向に最も離れているときの速度と加速度を求めよ.

速度: $\boxed{1}$

加速度: $-\boxed{2}$

数直線上を運動する点 P の座標 x が, 時刻 t の関数として

$$x = t^3 e^{-t}$$

で表されている. 点 P が原点 O から正の方向に最も離れているときの速度と加速度を求めよ.

速度:

加速度: $-\text{} e^{-\text{$

座標平面上を運動する点 P(x, y) の時刻 t における座標が

$$x = t^2 + t + 2, \quad y = t^2 - t - 3$$

で与えられるとき, $t=1$ における速さと加速度の大きさを求めよ.

$$|\vec{v}| = \sqrt{\text{$$

$$|\vec{a}| = \text{} \sqrt{\text{$$

座標平面上を運動する点 $P(x, y)$ の時刻 t における座標が

$$x = 2t, y = \log t$$

で与えられるとき, $t=1$ における速さと加速度の大きさを求めよ.

$$|\vec{v}| = \sqrt{\boxed{1}}$$

$$|\vec{a}| = \boxed{2}$$

$\sqrt{100.8}$ の近似値を求めよ.

10. $\boxed{1} \boxed{2}$ (小数第3位を四捨五入して第1位および第2位の数字を答えよ)

$\frac{100}{\sqrt{99.5}}$ の近似値を求めよ.

10. $\boxed{1} \boxed{2}$ (小数第3位を四捨五入して第1位および第2位の数字を答えよ)