

お詫びと訂正

『2022年度 東京歯科大学』（初版、第2版）（数学）に訂正がございます。深くお詫び申し上げますとともに、下記のとおり、訂正させていただきます。

●訂正内容：令和2年度 数学（62P）

○大問1（2）（エ）

〔解答〕

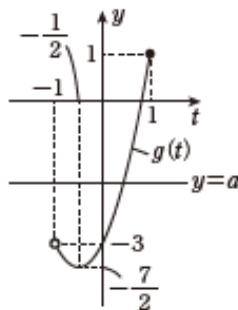
$$\boxed{\text{誤}} \quad -3 < a < 1 \quad \rightarrow \quad \boxed{\text{正}} \quad -\frac{7}{2} < a < -3$$

〔出題者が求めたポイント〕（2）の4行目以降を以下の通り訂正）

定数分離法を用いる。

〔解答のプロセス〕（2）の5行目以降を以下の通り訂正）

$$\begin{aligned} f(x) &= 2(1 - \cos^2 x) - 2\cos x + a + 1 = 0 \\ &= -2\cos^2 x - 2\cos x + 3 + a = 0 \\ 2\cos^2 x + 2\cos x - 3 &= a \\ t = \cos x \text{ とおくと, } 0 \leq x < \pi \text{ より } -1 < t \leq 1 \cdots \textcircled{1} \\ &\text{であり, } x \text{ と } t \text{ は 1 対 1 に対応する。} \\ g(t) &= 2t^2 + 2t - 3 \text{ とおくと} \\ g(t) &= a \\ 2\left(t + \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{7}{2} &= a \\ g(-1) &= -3 \end{aligned}$$



以上より、右図の①の範囲で $g(t)$ と $y = a$ が異なる2点を共有する a の範囲を求める。

よって、 $-\frac{7}{2} < a < -3$

●訂正内容：平成30年度 数学（56P）

○大問1（2）（エ）

〔解答〕

$$\boxed{\text{誤}} \quad -4 < a < 0 \quad \rightarrow \quad \boxed{\text{正}} \quad -4 < a \leq 0$$

〔出題者が求めたポイント〕（（2）の3行目以降を以下の通り訂正）

後半は、定数分離法を用いる。

〔解答のプロセス〕（（2）の3行目以降を以下の通り訂正）

$$\begin{aligned}
 & -3x^2 - 8x + a > 0 \text{ より} \\
 & a > 3x^2 + 8x \\
 & f(x) = 3x^2 + 8x \text{ とおくと} \\
 & f(x) = 3\left(x + \frac{4}{3}\right)^2 - \frac{16}{3} \\
 & \text{軸が } x = -\frac{4}{3} \text{ であるから、整} \\
 & \text{数解は } x = -1, -2 \text{ である。} \\
 & f(-1) = -5, \\
 & f(-2) = -4 \\
 & \text{また, } f(-3) = 3, f(0) = 0 \text{ よ} \\
 & \text{り} \\
 & -4 < a \leq 0
 \end{aligned}$$

