



+1/1/60+

応用数学 演習 09

2019 年 6 月 5 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名

解答欄上部の「誤部正」は採点欄ですので、決して記入しないでください。

部分積分の問題なので、必ず $\varphi(x)$ と $\varphi'(x)$ を記述すること。解く過程も重視します。

問 1 不定積分 $\int (x-3)^6 x dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正

問 2 不定積分 $\int \cos x \sin^8 x dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正



+2/1/59+

応用数学 演習 09

2019 年 6 月 5 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名

解答欄上部の「誤部正」は採点欄ですので、決して記入しないでください。

部分積分の問題なので、必ず $\varphi(x)$ と $\varphi'(x)$ を記述すること。解く過程も重視します。

問 1 不定積分 $\int \frac{e^{4x}}{e^{4x} + 7} dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正

問 2 不定積分 $\int (x - 7)^5 x dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正



応用数学 演習 09

2019 年 6 月 5 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名

解答欄上部の「誤部正」は採点欄ですので、決して記入しないでください。

部分積分の問題なので、必ず $\varphi(x)$ と $\varphi'(x)$ を記述すること。解く過程も重視します。

問 1 不定積分 $\int \cos x \sin^4 x dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正

問 2 不定積分 $\int \frac{x}{\sqrt{7-x}} dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正



+4/1/57+



応用数学 演習 09

2019 年 6 月 5 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名

解答欄上部の「誤部正」は採点欄ですので、決して記入しないでください。

部分積分の問題なので、必ず $\varphi(x)$ と $\varphi'(x)$ を記述すること。解く過程も重視します。

問 1 不定積分 $\int (2x+7)(x^2+7x+3)^7 dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正

問 2 不定積分 $\int \cos x \sin^8 x dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正





+5/1/56+

応用数学 演習 09

2019 年 6 月 5 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名

解答欄上部の「誤部正」は採点欄ですので、決して記入しないでください。

部分積分の問題なので、必ず $\varphi(x)$ と $\varphi'(x)$ を記述すること。解く過程も重視します。

問 1 不定積分 $\int \cos x \sin^8 x dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正

問 2 不定積分 $\int (2x+1)(x^2+x+3)^3 dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正



+6/1/55+

応用数学 演習 09

2019 年 6 月 5 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名

解答欄上部の「誤部正」は採点欄ですので、決して記入しないでください。

部分積分の問題なので、必ず $\varphi(x)$ と $\varphi'(x)$ を記述すること。解く過程も重視します。

問 1 不定積分 $\int \frac{e^{5x}}{e^{5x} + 5} dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正

問 2 不定積分 $\int \frac{x}{(x+4)^2} dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正



+7/1/54+

応用数学 演習 09

2019 年 6 月 5 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名

解答欄上部の「誤部正」は採点欄ですので、決して記入しないでください。

部分積分の問題なので、必ず $\varphi(x)$ と $\varphi'(x)$ を記述すること。解く過程も重視します。

問 1 不定積分 $\int (x-6)^3 x dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正

問 2 不定積分 $\int \frac{x}{(x-5)^2} dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正



応用数学 演習 09

2019 年 6 月 5 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名

解答欄上部の「誤部正」は採点欄ですので、決して記入しないでください。

部分積分の問題なので、必ず $\varphi(x)$ と $\varphi'(x)$ を記述すること。解く過程も重視します。

問 1 不定積分 $\int \frac{x}{\sqrt{4-x}} dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正

問 2 不定積分 $\int \frac{\log(5x+1)}{5x+1} dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正



応用数学 演習 09

2019 年 6 月 5 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入
してください。

氏名

解答欄上部の「誤部正」は採点欄ですので、決して記入しないでください。

部分積分の問題なので、必ず $\varphi(x)$ と $\varphi'(x)$ を記述すること。解く過程も重視します。

問 1 不定積分 $\int \frac{e^{2x}}{e^{2x} + 9} dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正

問 2 不定積分 $\int \cos x \sin^6 x dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正



+10/1/51+



応用数学 演習 09

2019 年 6 月 5 日

○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0 ○0
○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1 ○1
○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2 ○2
○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3 ○3
○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4 ○4
○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5 ○5
○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6 ○6
○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7 ○7
○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8 ○8
○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9 ○9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名

解答欄上部の「誤部正」は採点欄ですので、決して記入しないでください。

部分積分の問題なので、必ず $\varphi(x)$ と $\varphi'(x)$ を記述すること。解く過程も重視します。

問 1 不定積分 $\int (2x+3)(x^2+3x+3)^3 dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正

問 2 不定積分 $\int (x-7)^4 x dx$ を求めなさい。

○誤 ○部 ○正

