

菏泽校区高数II期末考试

菏泽校区高数二期末考试
姓名：_____ 学号：_____

答题情况 ☒ 已提交 ☐ 未提交

答题进度 25 / 25

选择题

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	
14	15	16	17	18	19	
20	21	22				

拍照上传题

1	2	3
---	---	---

交卷

 选择题【选项大小写均可。多个选项之间不用分隔符，或添加常见的分隔符（空格、逗号、顿号等）】

1. $\int \frac{dx}{x^2 + x - 2} = \leftarrow$ _____

A. $\ln \left| \frac{x-1}{x+2} \right| \leftarrow$

B. $\ln \left| \frac{x-1}{x+2} \right| + C \leftarrow$

C. $\frac{1}{3} \ln \left| \frac{x-1}{x+2} \right| \leftarrow$

D. $\frac{1}{3} \ln \left| \frac{x-1}{x+2} \right| + C \leftarrow$

2. 设函数 $y = \sin \frac{\pi x}{5} + \ln 5$ ，则 $y' =$ _____

(A) $\frac{\pi}{5} \cos \frac{\pi x}{5} + \frac{1}{5}$ ； (B) $\cos \frac{\pi x}{5} + \frac{1}{5}$ ； (C) $\cos \frac{\pi x}{5}$ ； (D) $\frac{\pi}{5} \cos \frac{\pi x}{5}$ 。

3. 【单选题】

设 $f(x)$ 在 $[0, a]$ 上可积, 则 $\frac{d}{dx} \int_0^a f(x) dx = \cdot (\cdots \cdots)$ 。

(A) $0 \cdots \cdots$ (B) $f(x) \cdots \cdots \leftarrow$

(C) $f(a) \cdots \cdots$ (D) $\int_a^b f'(x) dx \leftarrow$

(_____)

4. $f(x) = \begin{cases} x + \frac{\sin x}{x}, & x < 0 \\ 0, & x = 0 \\ x \cos \frac{1}{x}, & x > 0 \end{cases}$ ，则 $x = 0$ 是 $f(x)$ 的 \leftarrow _____

A. 连续点 \leftarrow

B. 可去间断点 \leftarrow

C. 跳跃间断点 \leftarrow

D. 振荡间断点 \leftarrow

菏泽校区高数II期末考试

菏泽校区高数二期末考试
姓名：_____ 学号： _____

答题情况 ☒ 已提交 ☐ 未提交

答题进度 25 / 25

选择题

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	
14	15	16	17	18	19	
20	21	22				

拍照上传题

1	2	3
---	---	---

5. 【单选题】
 $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^5 x \cos x dx = (\dots)$
(A) 0 (B) 1 (C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{1}{6}$
_____)
6. $\int_a^b f(x) dx$ 表示曲边梯形： $x=a, x=b, y=0, y=f(x)$ 的 _____
A. 周长
B. 面积
C. 质量
D. 面积值的“代数和”
7. $\int_{-2}^2 (\sqrt{4-x^2} - x \cos x^3) dx =$ _____
A. 1
B. 2π
C. π
D. $\frac{\pi}{2}$
8. 已知当 $x \rightarrow 0$ 时, $(1+ax^2)^{\frac{1}{3}}-1$ 与 $\cos x-1$ 是等价无穷小, 则常数 $a=$

A. $a = \frac{3}{2}$
B. $a = -\frac{3}{2}$
C. $a = 1$
D. $a = 0$
9. 设 $f(x)=(x-1)(x-2)(x-3)$, 则 $f'(x)=0$ 的实根情况为_____
(A) 一个根位于区间(1,2)内;
(B) 两个根分别位于区间(1,2), (2,3)内; ...
(C) 一个根位于区间(2,3)内; ...
(D) 三个根分别位于区间(1,2), (2,3), (1,3)内.

菏泽校区高数II期末考试

菏泽校区高数二期末考试
姓名：_____ 学号：_____

答题情况 ☒ 已提交 ☐ 未提交

答题进度 25 / 25

选择题

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

拍照上传题

1

2

3

10. $\int \frac{1}{x(1+5\ln x)} dx =$ _____

A. $\frac{1}{5} \ln|1+5\ln x| + C$

B. $\frac{1}{5} \ln|1+5\ln x|$

C. $\frac{1}{5} \ln(1+5\ln x)$

D. $\frac{1}{5} \ln(1+5\ln x) + C$

11. 函数 $y=x^3$ 在 $[-1,2]$ 上满足拉格朗日中值定理的 ξ 为_____

(A) -0 ； (B) 1 ； (C) $\frac{1}{2}$ ； (D) $\frac{3}{2}$.

12. $y = (1 + x^2) \arctan x$ 求 $y''(0) =$ _____

A. -1

B. 1

C. 0

D. $\pi/2$

13. $\int \frac{dx}{1+\sqrt{x}} = \leftarrow$ _____

A. $\sqrt{x} + \ln(1+\sqrt{x}) + C \leftarrow$

B. $\sqrt{x} - \ln(1+\sqrt{x}) + C \leftarrow$

C. $2\sqrt{x} + 2\ln(1+\sqrt{x}) + C \leftarrow$

D. $2\sqrt{x} - 2\ln(1+\sqrt{x}) + C \leftarrow$

菏泽校区高数II期末考试

菏泽校区高数二期末考试
姓名：_____学号：_____

答题情况 ☒ 已提交 ☐ 未提交
答题进度 25 / 25

选择题

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

拍照上传题

1

2

3

14. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{(3x+6)^{70}(8x-5)^{20}}{(5x-1)^{90}} =$ _____
A. $\frac{24}{5}$ B. $\frac{3^{70} \cdot 8^{20}}{5^{90}}$ C. $\frac{3}{5}$ D. $\frac{8}{5}$
15. 曲线 $y = x^4 - 2x^3 + 1$ 的拐点个数为 _____
(A) 0; (B) 1; (C) 2; (D) 3.
16. 若在区间 (a, b) 内, $f'(x) > 0, f''(x) < 0$, 则函数 $f(x)$ 在此区间内是 _____
(A) 单调减少, 曲线是凹的; (B) 单调增加, 曲线是凹的; (C) 单调减少, 曲线是凸的; (D) 单调增加, 曲线是凸的.
17. 如果 $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + ax + b}{x^2 - x - 2} = 2$, 则 ab 的值为 _____
A. 2
B. -4
C. 8
D. -16
18. 【单选题】
设 $f(x) = x^x$, 则 $f'(x) =$ _____
(A) x^x ; (B) $x^x \ln x$; (C) $x^x(\ln x + 1)$; (D) x^{x-1} .
19. 【单选题】
 $\int_0^{2\pi} |\sin x| dx = (\dots)$
(A) 1; (B) 2; (C) 3; (D) 4.

菏泽校区高数II期末考试

菏泽校区高数二期末考试
姓名：_____学号：_____

答题情况 ☒ 已提交 ☐ 未提交

答题进度 25 / 25

选择题

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	
14	15	16	17	18	19	
20	21	22				

拍照上传题

1	2	3
---	---	---

20.

$\lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{-\frac{1}{x}} = \leftarrow$ _____

- A. -1 ☐
- B. 1 ☐
- C. e^{-1} ☐
- D. e ☐

21.

$\int x \cos x dx = \leftarrow$ _____

- A. $x \sin x + C$ ☐
- B. $x \sin x + \cos x + C$ ☐
- C. $x \cos x + \sin x + C$ ☐
- D. $x \cos x + C$ ☐

22.

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\int_0^x e^t \sin t^2 dt}{x^3} =$ _____

- A. 1
- B. 2
- C. $\frac{1}{12}$
- D. $\frac{1}{3}$

已提交

 拍照上传题【点击题目标题打开提交页面】

菏泽校区高数II期末考试

菏泽校区高数二期末考试
姓名：_____学号：_____

答题情况 ■ 已提交 □ 未提交

答题进度 25 / 25

选择题

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

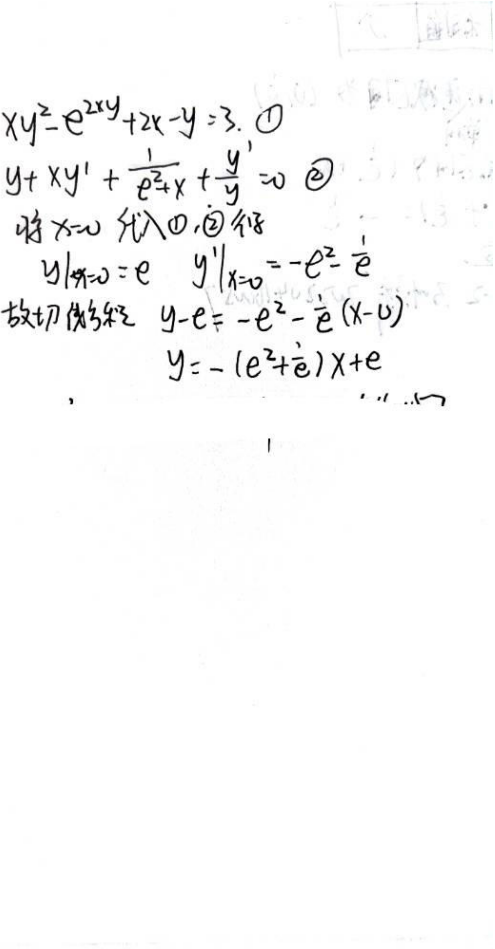
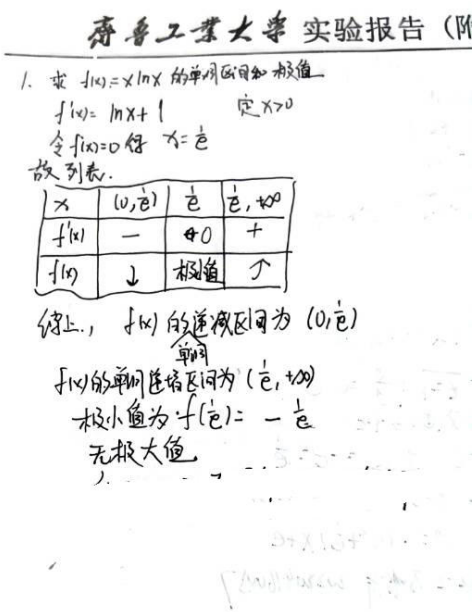
拍照上传题

1

2

3

#	题目	分值	提交/评阅状态
1.	解答题	12.00	初次提交时间: 2022-12-13 10:06:33 最后一次修改时间: 2022-12-13 10:06:33
2.	解答题	10.00	初次提交时间: 2022-12-13 10:07:23 最后一次修改时间: 2022-12-13 10:07:23



菏泽校区高数II期末考试

菏泽校区高数二期末考试
姓名：_____学号：_____

答题情况 ☒ 已提交 ☐ 未提交

答题进度 25 / 25

选择题

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

拍照上传题

1

2

3

#	题目	分值	提交/评阅状态
3.	解答题	12.00	初次提交时间: 2022-12-13 10:08:23 最后一次修改时间: 2022-12-13 10:08:23

实验报告（附！）

3. 曲线 $y=1-x^2$ 与 x 轴围成的面积为?

(1). 求 S_D 卷

解: 曲线 $y=1-x^2$ 与 x 轴交点为 $x=\pm 1$

故 $S=\int_{-1}^1 (1-x^2)dx=2\int_0^1 (1-x^2) dx$

$=2(x-\frac{1}{3}x^3)'_0^1=\frac{4}{3}$

(2). 求 V .

$V=\pi\int_{-1}^1 (1-x^2)dx=2\pi\int_0^1 (1-x^2)dx$

$=2\pi(x-\frac{1}{3}x^3)'_0^1=\frac{16}{15}\pi$