

فصل ۱

فصل اول

کنون ای خردمند وصف خرد بدین جایگه گفتن اندر خورد کنون تا چه داری بیار از خرد که گوش نیوشنده زو بر خورد خرد بهتر از هر چه ایزد بداد ستایش خرد را به از راه داد خرد رهنمای و خرد دلگشای خرد دست گیرد به هر دو سرای ازو شادمانی وزویت غمیست وزویت فزونی وزویت کمیست خرد تیره و مرد روشن روان نباشد همی شادمان یک زمان چه گفت آن خردمند مرد خرد که دانا ز گفتار از بر خورد. کسی کو خرد را ندارد ز پیش دلش گردد از کرده خویش ریش هشیوار دیوانه خواند ورا همان خویش بیگانه داند ورا ازویی به هر دو سرای ارجمند گسسته خرد پای دارد ببند خرد چشم جانست چون بنگری تو بی چشم شادان جهان نسپری نخست آفرینش خرد را شناس نگهبان جانست و آن سه پاس سه پاس تو چشم است و گوش و زبان کزین سه رسد نیک و بد بی گمان خرد را و جان را که یارد ستود و گر من ستایم که یارد شنود حکیم چو کس نیست گفتن چه سود ازین پس بگو کافرینش چه بود تویی کرده کردگار جهان ببینی همی آشکار و نهان به گفتار دانندگان راه جوی به گیتی بیوی و به هر کس بگوی ز هر دانشی چون سخن بشنوی از آموختن یک زمان نغوی چو دیدار یابی به شاخ سخن بدانی که دانش نیاید به بن.

مسائل ۱.۱

$$\int \left(\frac{1}{2x} - \frac{2}{x^2} + \frac{3}{\sqrt{x}} \right) dx \quad .۴$$

$$\int \sqrt{x} dx \quad .۵$$

$$\int \sqrt{x} dx \quad .۱$$

$$\int 3e^x dx \quad .۲$$

$$\int (3x^2 - \sqrt{5x} + 2) dx \quad .۳$$

کنون ای خردمند وصف خرد بدین جایگه گفتن اندر خورد کنون تا چه داری بیار از خرد که گوش نیوشنده زو بر خورد خرد بهتر از هر چه ایزد بداد ستایش خرد را به از راه داد خرد رهنمای و خرد دلگشای خرد دست گیرد به هر دو سرای ازو شادمانی وزویت غمیست وزویت فزونی وزویت کمیست خرد تیره و مرد روشن روان نباشد همی شادمان یک زمان چه گفت آن خردمند مرد خرد که دانا ز گفتار از بر خورد.

مسائل ۲.۱

$$\int \left(\frac{1}{2x} - \frac{2}{x^2} + \frac{3}{\sqrt{x}} \right) dx \quad .۴$$

$$\int \sqrt{x} dx \quad .۵$$

$$\int \sqrt{x} dx \quad .۱$$

$$\int 3e^x dx \quad .۲$$

$$\int (3x^2 - \sqrt{5x} + 2) dx \quad .۳$$

فصل ۲

فصل دوم

مسائل ۱.۲

$$\int \left(\frac{1}{2x} - \frac{2}{x^2} + \frac{3}{\sqrt{x}} \right) dx \quad .۴$$

$$\int \sqrt{x} dx \quad .۵$$

$$\int \sqrt{x} dx \quad .۱$$

$$\int 3e^x dx \quad .۲$$

$$\int (3x^2 - \sqrt{5x} + 2) dx \quad .۳$$

فصل ٣

فصل سوم

مسائل ١.٣

$$\int \left(\frac{1}{2x} - \frac{2}{x^2} + \frac{3}{\sqrt{x}} \right) dx \quad .٤$$

$$\int \sqrt{x} dx \quad .٥$$

$$\int \sqrt{x} dx \quad .١$$

$$\int 3e^x dx \quad .٢$$

$$\int (3x^2 - \sqrt{5x} + 2) dx \quad .٣$$

فصل ۴

پاسخ تمرینات

مسائل ۱.۱، صفحه ۵

$$.۱ \quad \frac{2}{3}x\sqrt{x} + C$$

$$.۲ \quad 3e^x + C$$

$$.۳ \quad x^3 - \frac{2}{3}x\sqrt{5x} + 2x + C$$

$$.۴ \quad \frac{1}{2} \ln |x| + \frac{2}{x} + 6\sqrt{x} + C$$

$$.۵ \quad \frac{2}{3}x\sqrt{x} + C$$

مسائل ۲.۱، صفحه ۳

$$.۱ \quad \frac{2}{3}x\sqrt{x} + C$$

$$.۲ \quad 3e^x + C$$

$$.۳ \quad x^3 - \frac{2}{3}x\sqrt{5x} + 2x + C$$

$$.۴ \quad \frac{1}{2} \ln |x| + \frac{2}{x} + 6\sqrt{x} + C$$

مسائل ۱.۲، صفحه ۵

$$.۵ \quad \frac{2}{3}x\sqrt{x} + C$$

$$.۱ \quad \frac{2}{3}x\sqrt{x} + C$$

$$.۲ \quad 3e^x + C$$

$$.۳ \quad x^3 - \frac{2}{3}x\sqrt{5x} + 2x + C$$

$$.۴ \quad \frac{1}{2} \ln |x| + \frac{2}{x} + 6\sqrt{x} + C$$

$$.۵ \quad \frac{2}{3}x\sqrt{x} + C$$

$$.۱ \quad \frac{2}{3}x\sqrt{x} + C$$

$$.۲ \quad 3e^x + C$$

$$.۳ \quad x^3 - \frac{2}{3}x\sqrt{5x} + 2x + C$$

$$.۴ \quad \frac{1}{2} \ln |x| + \frac{2}{x} + 6\sqrt{x} + C$$

$$.۵ \quad \frac{2}{3}x\sqrt{x} + C$$