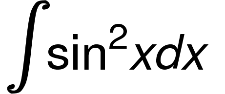
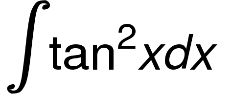
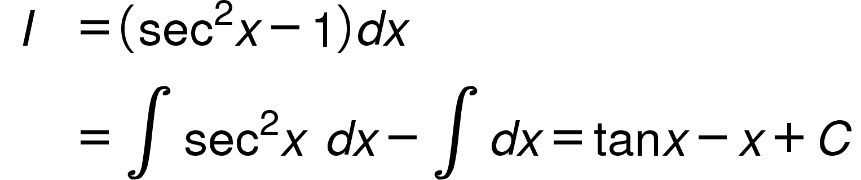
**Chapter-1: Defination and Fundamental Propertise.**

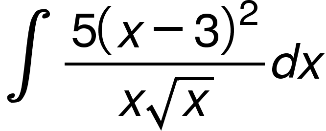
**1.7. Illustrative Examples.**

Ex. 1. Integrate .

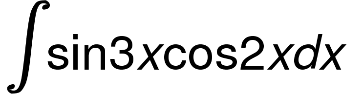
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd><mml:mi>I</mml:mi></mml:mtd><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

Ex. 2. Integrate .



Ex. 3. Integrate .

{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd><mml:mi>I</mml:mi></mml:mtd><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>5</mml:mn><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>30</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>45</mml:mn></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi>x</mml:mi><mml:msqrt><mml:mi>x</mml:mi></mml:msqrt></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mn>5</mml:mn><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>30</mml:mn><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:msqrt><mml:mi>x</mml:mi></mml:msqrt></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>45</mml:mn><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>3</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:mrow></mml:msup><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mn>5</mml:mn><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>2</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>3</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>30</mml:mn><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:msqrt><mml:mi>x</mml:mi></mml:msqrt><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>45</mml:mn><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:mrow></mml:msup></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>10</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>3</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>60</mml:mn><mml:msqrt><mml:mi>x</mml:mi></mml:msqrt><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>90</mml:mn><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

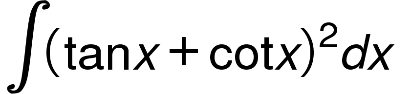
Ex. 4. Integrate 

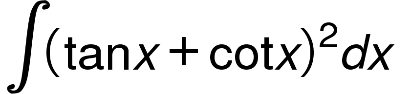
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>5</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>&#x2234;</mml:mo><mml:mi>I</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mfenced open=\"[\" close=\"]\" separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>5</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi mathvariant=\"normal\">&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mfenced open=\"[\" close=\"]\" separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>5</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>5</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

Note. Henceforth the arbitrary constant of integration will be omitted in the illustrative examples, as also in the answers to the set of examples.

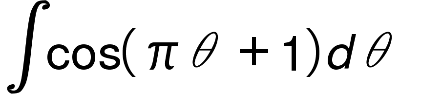
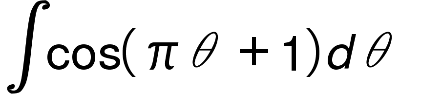
**1.8 Miscellaneous Worked out Examples:**

Integrate the following:

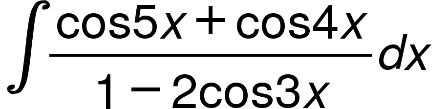
Ex. 1. 

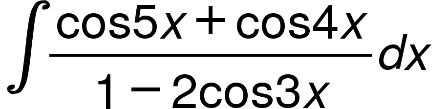
**Solution:** 

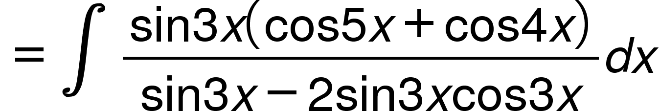
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:0px;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable align=\"top\" columnalign=\"left left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>tan</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>cot</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>sec</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>cosec</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mi>tan</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>cot</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi>sin</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi>cos</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi>cos</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi>sin</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>cos</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mi>sin</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi>sin</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi>cos</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>cot</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

Ex. 2.   
**Solution:** 

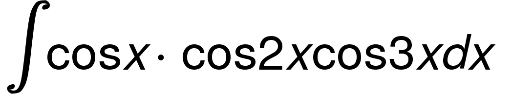
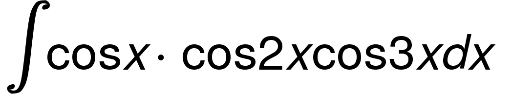
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>&#x3C0;</mml:mi><mml:mi>&#x3B8;</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>&#x3C0;</mml:mi><mml:mi>&#x3B8;</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>)</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>&#x3B8;</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>&#x3C0;</mml:mi><mml:mi>&#x3B8;</mml:mi><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>&#x3B8;</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>&#x3C0;</mml:mi><mml:mi>&#x3B8;</mml:mi><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>&#x3B8;</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>&#x3C0;</mml:mi><mml:mi>&#x3B8;</mml:mi></mml:mrow><mml:mi>&#x3C0;</mml:mi></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>&#x3C0;</mml:mi><mml:mi>&#x3B8;</mml:mi></mml:mrow><mml:mi>&#x3C0;</mml:mi></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mi>&#x3C0;</mml:mi></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi>&#x3C0;</mml:mi><mml:mi>&#x3B8;</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

Ex. 3.   
[ C. P. 1994, '99]

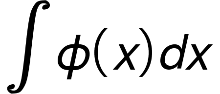
**Solution:** 



{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>9</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>6</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>4</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>9</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>9</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi><mml:mo>.</mml:mo></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

Ex. 4.   
**Solution:** 

{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>5</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>5</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>6</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>4</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>)</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>6</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>6</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>4</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>48</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>6</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>4</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>6</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>12</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

Ex. 5. , where {"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mi>&#x3D5;</mml:mi><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfenced open=\"{\" close=\"}\" separators=\"|\"><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mfrac><mml:mi>e</mml:mi><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>4</mml:mn></mml:msup></mml:mfrac></mml:mfenced></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mi>e</mml:mi><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mrow></mml:mfrac></mml:mfenced><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfenced open=\"{\" close=\"}\" separators=\"|\"><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mi>e</mml:mi><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>6</mml:mn></mml:msup></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup></mml:mfrac></mml:mfenced></mml:mrow></mml:mfrac></mml:mfenced></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

**Solution:** We have,

{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right\"><mml:mtr><mml:mtd><mml:mtext>&#xA0;</mml:mtext></mml:mtd><mml:mtd><mml:mtable columnalign=\"left center\"><mml:mtr><mml:mtd><mml:msup><mml:mi>tan</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mfenced open=\"{\" close=\"}\" separators=\"|\"><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mfrac><mml:mi>e</mml:mi><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>4</mml:mn></mml:msup></mml:mfrac></mml:mfenced></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi>e</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:msup><mml:mo>)</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup></mml:mrow></mml:mfrac></mml:mfenced></mml:mtd><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfenced open=\"{\" close=\"}\" separators=\"|\"><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>e</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>4</mml:mn></mml:msup></mml:mrow><mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi>e</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo></mml:mrow></mml:mfrac></mml:mfenced></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfenced open=\"{\" close=\"}\" separators=\"|\"><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>4</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>e</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo></mml:mrow></mml:mfrac></mml:mfenced></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfenced open=\"{\" close=\"}\" separators=\"|\"><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac></mml:mfenced><mml:mo>=</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

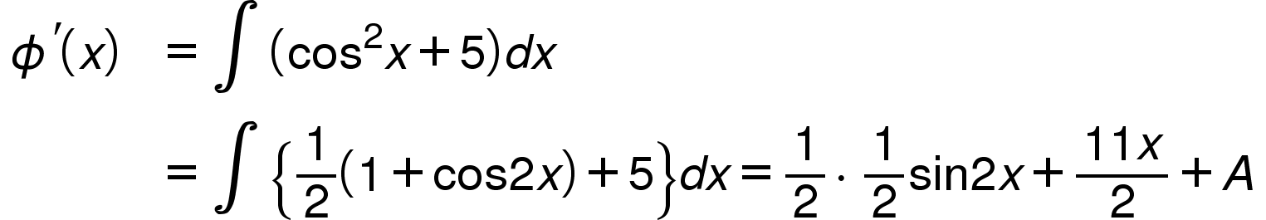
And

{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi mathvariant=\"normal\">&#xA0;</mml:mi><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfenced open=\"{\" close=\"}\" separators=\"|\"><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mi>e</mml:mi><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>6</mml:mn></mml:msup></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup></mml:mfrac></mml:mfenced></mml:mrow></mml:mfrac></mml:mfenced></mml:mtd><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfenced open=\"{\" close=\"}\" separators=\"|\"><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>e</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>6</mml:mn></mml:msup></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup></mml:mrow></mml:mfrac></mml:mfenced></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfenced open=\"{\" close=\"}\" separators=\"|\"><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>6</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac></mml:mfenced></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfenced open=\"{\" close=\"}\" separators=\"|\"><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac></mml:mfenced><mml:mo>=</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>&#x2234;</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mpadded lspace=\"-7px\"><mml:mi mathvariant=\"normal\">&#x3D5;</mml:mi><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mi>dx</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced open=\"{\" close=\"}\" separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>tan</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mi>tan</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>log</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>tan</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>tan</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>log</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mpadded><mml:mpadded lspace=\"-7px\"><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mpadded></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd/></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd/></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>)</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd/></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mi>&#x3C0;</mml:mi><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd/></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mi>&#x3C0;</mml:mi><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi>&#x3C0;</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

Ex. 6. Find {"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mi>&#x3D5;</mml:mi><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}, if {"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mi>&#x3D5;</mml:mi><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>0</mml:mn><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo><mml:msup><mml:mi>&#x3D5;</mml:mi><mml:mi>'</mml:mi></mml:msup><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>0</mml:mn><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo><mml:mn>0</mml:mn></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"} and {"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:msup><mml:mi>&#x3D5;</mml:mi><mml:mrow><mml:mi>'</mml:mi><mml:mi>'</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>5</mml:mn></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}.

**Solution:**

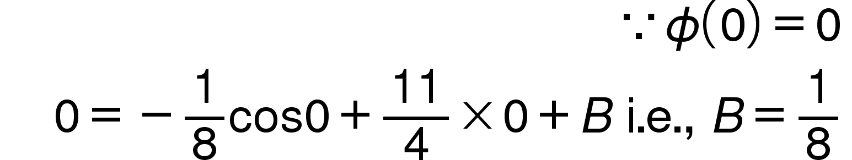
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mo>&#x2235;</mml:mo><mml:msup><mml:mi>&#x3D5;</mml:mi><mml:mrow><mml:mi>'</mml:mi><mml:mi>'</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>5</mml:mn></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

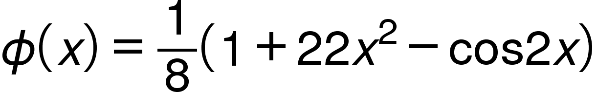


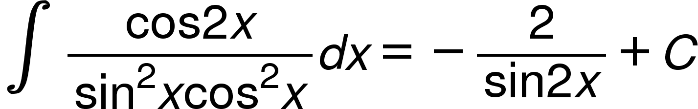
where is the constant of integration.

{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>&#x2235;</mml:mo><mml:msup><mml:mi>&#x3D5;</mml:mi><mml:mi>'</mml:mi></mml:msup><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>0</mml:mn><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo><mml:mn>0</mml:mn><mml:mo>,</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>0</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>11</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#xD7;</mml:mo><mml:mn>0</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>A</mml:mi><mml:mo>,</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">&#xA0;</mml:mi><mml:mtext>&#xA0;</mml:mtext><mml:mtext>i.e.,</mml:mtext><mml:mtext>&#xA0;</mml:mtext><mml:mi>A</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mn>0</mml:mn></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>&#x2234;</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">&#xA0;</mml:mi><mml:msup><mml:mi>&#x3D5;</mml:mi><mml:mi>'</mml:mi></mml:msup><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>11</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#xD7;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>A</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#x3D5;</mml:mi><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:msup><mml:mi>&#x3D5;</mml:mi><mml:mi>'</mml:mi></mml:msup><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi mathvariant=\"normal\">&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>11</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi mathvariant=\"normal\">&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>8</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>11</mml:mn><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>B</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

where is the constant of integration.



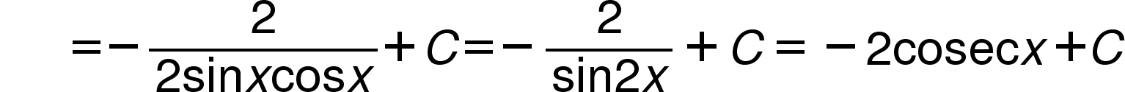
Hence, .

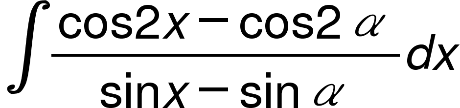
Ex. 7. Show that .

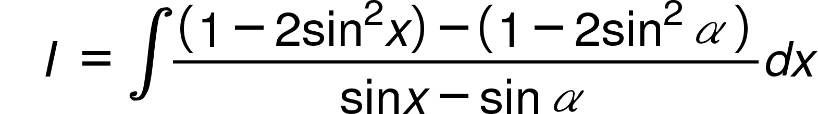
**Solution:**

{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mi>I</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mo>-</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

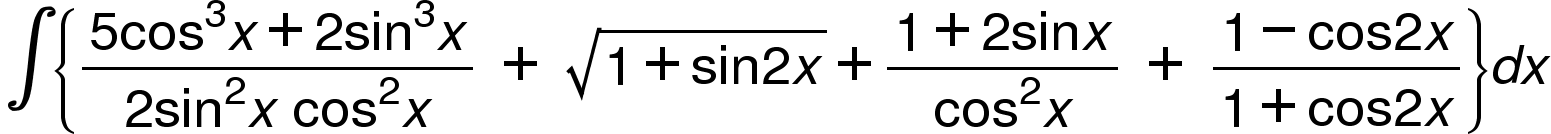


Ex. 8. Find 



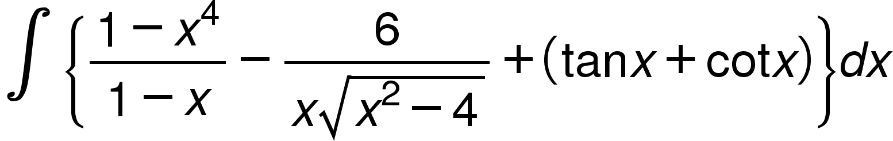
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>&#x3B1;</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>&#x3B1;</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>&#x3B1;</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>&#x3B1;</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

Ex. 9. Find



**Solution:**

{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>I</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced open=\"{\" close=\"}\"><mml:mrow><mml:mfrac><mml:mn>5</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi>cosec</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi>cot</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>sec</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi>tan</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>cos</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>sin</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>sec</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mspace linebreak=\"newline\"/><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>s</mml:mi><mml:mi>e</mml:mi><mml:mi>c</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi>tan</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>tan</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mfenced open=\"{\" close=\"}\"><mml:mrow><mml:mfrac><mml:mn>5</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi>cosec</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi>cot</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>sec</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi>tan</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>cos</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>sin</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:msup><mml:mi>sec</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>5</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

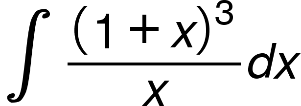
Ex. 10. Find 

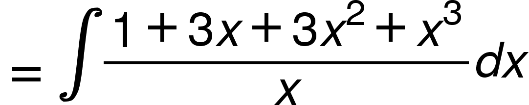
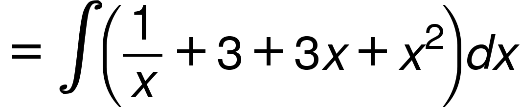
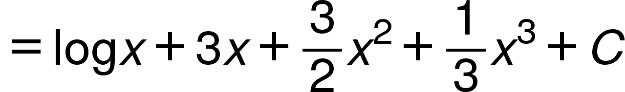
**Solution:**

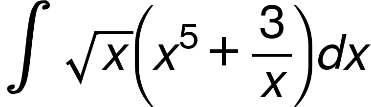
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd><mml:mi>I</mml:mi></mml:mtd><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced open=\"{\" close=\"}\" separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mrow><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>6</mml:mn><mml:mrow><mml:mi>x</mml:mi><mml:msqrt><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>4</mml:mn></mml:msqrt></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced open=\"{\" close=\"}\" separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>6</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mrow><mml:mi>x</mml:mi><mml:msqrt><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:msqrt></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>4</mml:mn></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>6</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

**Examples 1**

Integrate the following:

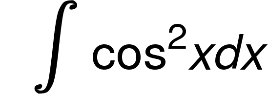
(i) 

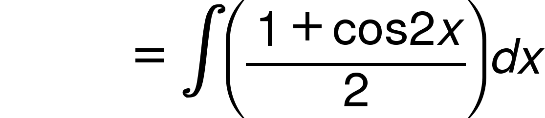
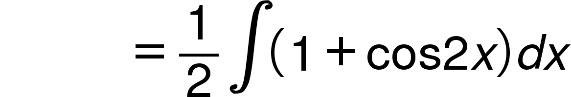
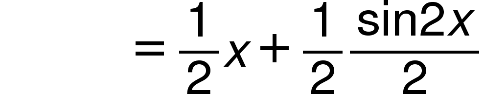
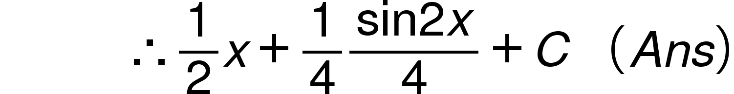
  
  
 (Ans)

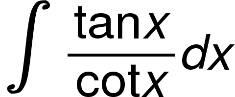
(ii) 

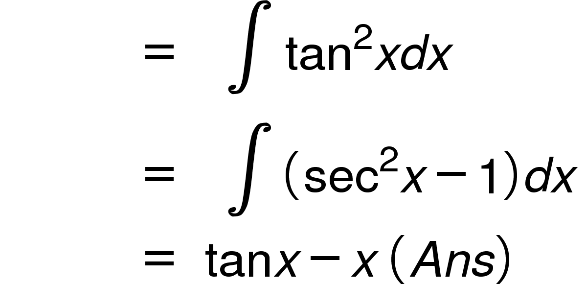
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right\"><mml:mtr><mml:mtd><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo></mml:mtd><mml:mtd><mml:mpadded lspace=\"-26px\"><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>5</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mpadded></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd><mml:mo>=</mml:mo></mml:mtd><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>5</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mn>3</mml:mn><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:msup></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd><mml:mo>=</mml:mo></mml:mtd><mml:mtd><mml:mpadded lspace=\"-49px\"><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>11</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn></mml:mrow></mml:msup></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mpadded></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd><mml:mo>=</mml:mo></mml:mtd><mml:mtd><mml:mfrac><mml:mn>2</mml:mn><mml:mn>13</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>13</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>6</mml:mn><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>C</mml:mi><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mfenced><mml:mrow><mml:mi>A</mml:mi><mml:mi>n</mml:mi><mml:mi>s</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

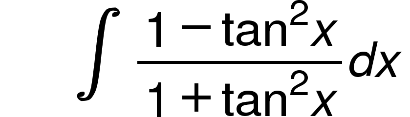


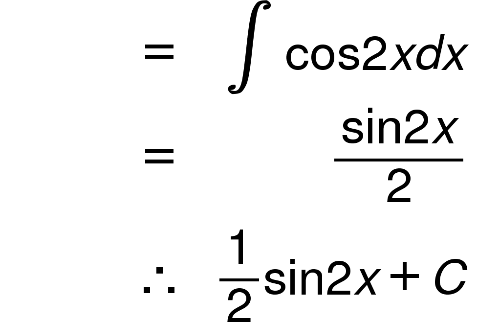
(i) 

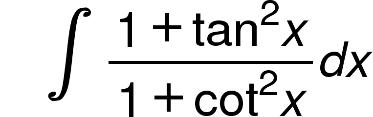
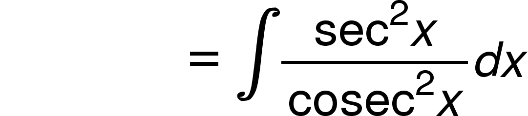
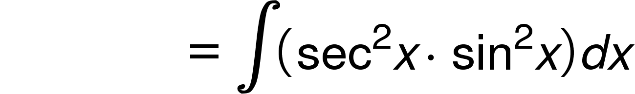
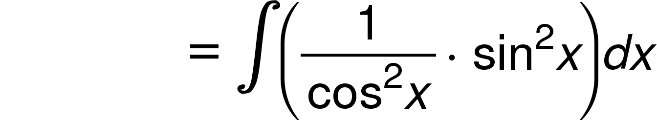
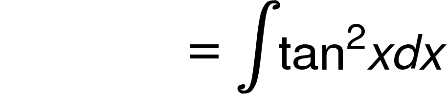
  
  
  


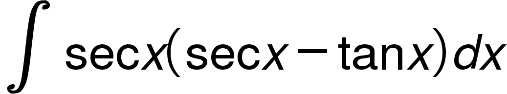
(ii) 

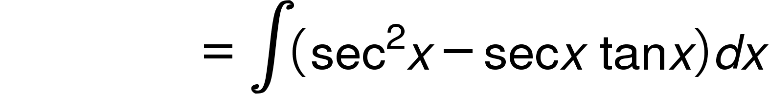


(iii) 

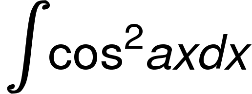


(iv)   
  
  
  
  
  
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnspacing=\"0px\" columnalign=\"right center left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>&#xA0;</mml:mo></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable><mml:mtable columnspacing=\"0px\" columnalign=\"right center left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>&#xA0;</mml:mo></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable><mml:mtable columnspacing=\"0px\" columnalign=\"right center left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>&#xA0;</mml:mo></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable><mml:mtable columnspacing=\"0px\" columnalign=\"right center left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>&#xA0;</mml:mo></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable><mml:mtable columnspacing=\"0px\" columnalign=\"right center left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>&#xA0;</mml:mo></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable><mml:mtable columnspacing=\"0px\" columnalign=\"right center left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>&#xA0;</mml:mo></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable><mml:mtable columnspacing=\"0px\" columnalign=\"right center left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>&#xA0;</mml:mo></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable><mml:mtable columnspacing=\"0px\" columnalign=\"right center left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>&#xA0;</mml:mo></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable><mml:mtable columnspacing=\"0px\" columnalign=\"right center left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>&#xA0;</mml:mo></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable><mml:mtable columnspacing=\"0px\" columnalign=\"right center left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>=</mml:mo></mml:mtd><mml:mtd/></mml:mtr></mml:mtable><mml:mtable columnspacing=\"0px\" columnalign=\"right center left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>&#x222B;</mml:mo></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable><mml:mtable columnspacing=\"0px\" columnalign=\"right center left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>sec</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable><mml:mtable columnspacing=\"0px\" columnalign=\"right center left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>d</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable><mml:mtable columnspacing=\"0px\" columnalign=\"right center left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable><mml:mspace linebreak=\"newline\"/><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo><mml:mi>tan</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>c</mml:mi><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mfenced><mml:mrow><mml:mi>A</mml:mi><mml:mi>n</mml:mi><mml:mi>s</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

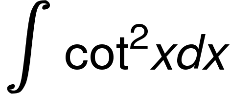
1. 

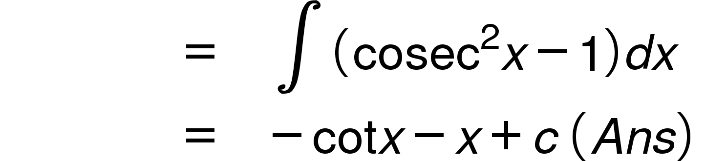
  
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>c</mml:mi><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mfenced><mml:mrow><mml:mi>A</mml:mi><mml:mi>n</mml:mi><mml:mi>s</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

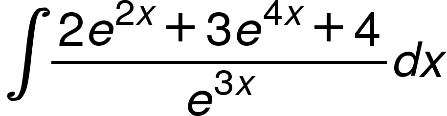
4.

(i) 

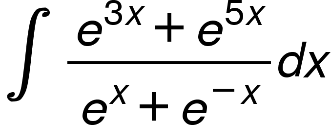
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>a</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>{</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>a</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>}</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>a</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>a</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>c</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mrow><mml:mn>4</mml:mn><mml:mi>a</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>a</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>c</mml:mi><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mfenced><mml:mrow><mml:mi>A</mml:mi><mml:mi>n</mml:mi><mml:mi>s</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

(ii) 

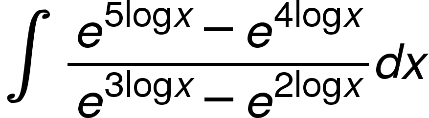


5.  
 (i) 

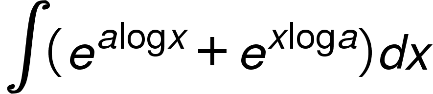
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>4</mml:mn><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>4</mml:mn><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>c</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#x2234;</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>4</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>c</mml:mi><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mfenced><mml:mrow><mml:mi>A</mml:mi><mml:mi>n</mml:mi><mml:mi>s</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

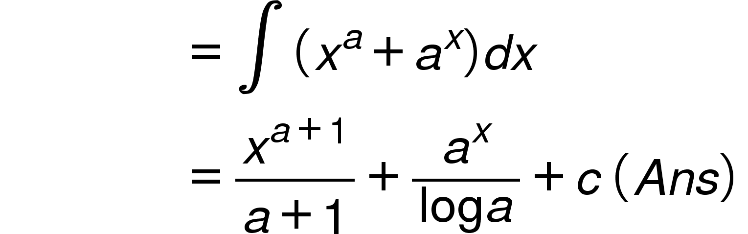
(ii)

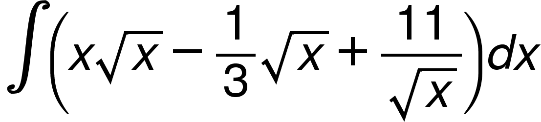
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right\"><mml:mtr><mml:mtd><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo></mml:mtd><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mrow><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd><mml:mo>=</mml:mo></mml:mtd><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mrow><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup></mml:mrow><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:msup></mml:mfrac></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd><mml:mo>=</mml:mo></mml:mtd><mml:mtd><mml:mpadded lspace=\"-47px\"><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:msup><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mpadded></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd><mml:mo>=</mml:mo></mml:mtd><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mpadded lspace=\"-71px\"><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mrow><mml:mn>4</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mpadded></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd><mml:mo>=</mml:mo></mml:mtd><mml:mtd><mml:mpadded lspace=\"-5px\"><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mrow><mml:mn>4</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>e</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>c</mml:mi><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mfenced><mml:mrow><mml:mi>A</mml:mi><mml:mi>n</mml:mi><mml:mi>s</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mpadded></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

(iii) 

{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"left center\"><mml:mtr><mml:mtd><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo></mml:mtd><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mpadded lspace=\"-8px\"><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>5</mml:mn></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>4</mml:mn></mml:msup></mml:mrow><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mpadded></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo></mml:mtd><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mrow><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo></mml:mtd><mml:mtd><mml:mpadded lspace=\"-31px\"><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mpadded></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo></mml:mtd><mml:mtd><mml:mpadded lspace=\"+5px\"><mml:mpadded lspace=\"-13px\"><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>c</mml:mi></mml:mpadded><mml:mfenced><mml:mrow><mml:mi>A</mml:mi><mml:mi>n</mml:mi><mml:mi>s</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mpadded></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

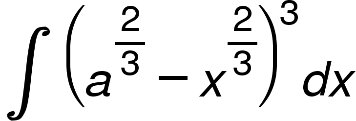
1. 



7) (i) 

{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>3</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>11</mml:mn><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:mrow></mml:msup></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>2</mml:mn><mml:mn>5</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>5</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#xD7;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>2</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>3</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>11</mml:mn><mml:mo>&#xD7;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>2</mml:mn><mml:mn>1</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#xD7;</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>2</mml:mn><mml:mn>5</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>5</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>2</mml:mn><mml:mn>9</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>3</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>22</mml:mn><mml:msqrt><mml:mi>x</mml:mi></mml:msqrt></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

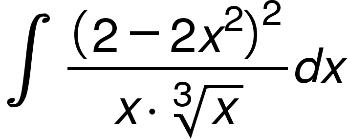
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mtext>&#xA0;</mml:mtext><mml:mtext>ii)</mml:mtext><mml:mtext>&#xA0;</mml:mtext><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>8</mml:mn></mml:msup></mml:mrow><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>7</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>6</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>5</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>4</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>7</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>6</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>5</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>4</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>8</mml:mn></mml:msup><mml:mn>8</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>7</mml:mn></mml:msup><mml:mn>7</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>6</mml:mn></mml:msup><mml:mn>6</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>5</mml:mn></mml:msup><mml:mn>5</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>4</mml:mn></mml:msup><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

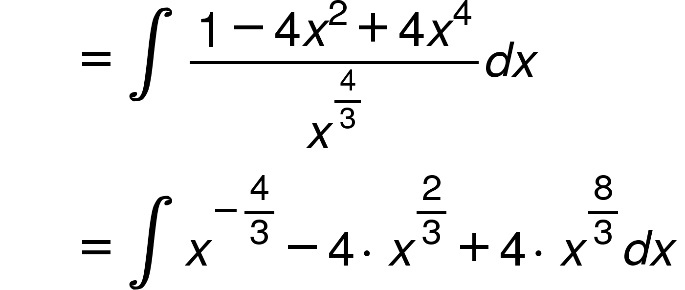
8. i) 

{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced open=\"[\" close=\"]\" separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>2</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup></mml:mfenced><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:msup><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>2</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup></mml:mfenced><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>2</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>2</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:msup><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>2</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup></mml:mfenced><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>2</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup></mml:mfenced><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced open=\"[\" close=\"]\" separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>4</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>2</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>2</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>4</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

{"mathml":"<math style=\"font-family:null;font-size:null;\"/>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfenced open=\"[\" close=\"]\" separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>4</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>3</mml:mn><mml:mn>5</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>5</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>2</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>3</mml:mn><mml:mn>7</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>7</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>9</mml:mn><mml:mn>5</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>4</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>5</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>9</mml:mn><mml:mn>7</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>2</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>7</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mtext>&#xA0;</mml:mtext><mml:mtext>ii)</mml:mtext><mml:mtext>&#xA0;</mml:mtext><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:msup><mml:mo>)</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>)</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>6</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>9</mml:mn></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>8</mml:mn><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>21</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>18</mml:mn></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>4</mml:mn></mml:msup><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>8</mml:mn><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup></mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>21</mml:mn><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>18</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mtext>&#xA0;</mml:mtext><mml:mtext>9)&#xA0;i</mml:mtext><mml:mtext>&#xA0;</mml:mtext><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup></mml:mrow><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mrow><mml:mn>4</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup></mml:mfrac></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced open=\"[\" close=\"]\" separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mrow><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>a</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>(</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mo>)</mml:mo></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mrow><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>a</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>(</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>)</mml:mo></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mrow><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>a</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>(</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>)</mml:mo></mml:mrow></mml:mfrac></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>a</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mfenced open=\"[\" close=\"]\" separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mi>a</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

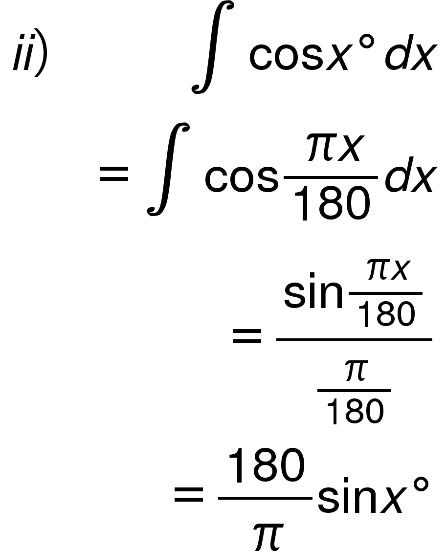
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"left left\"><mml:mtr><mml:mtd><mml:mfenced><mml:mrow><mml:mi>i</mml:mi><mml:mi>i</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mtd><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:msup><mml:mn>8</mml:mn><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mn>4</mml:mn><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup></mml:mrow><mml:msup><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:msup></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:msup><mml:mn>2</mml:mn><mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mn>2</mml:mn><mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup></mml:mrow><mml:msup><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:msup></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:msup><mml:mn>2</mml:mn><mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mrow><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mn>2</mml:mn><mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mn>2</mml:mn><mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:msup><mml:mn>2</mml:mn><mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mrow><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn></mml:mrow></mml:mfrac></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mfenced open=\"[\" close=\"]\" separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mn>2</mml:mn><mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:msup><mml:mn>2</mml:mn><mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>4</mml:mn><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">l</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">g</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mfenced open=\"[\" close=\"]\" separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mn>2</mml:mn><mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:msup><mml:mn>2</mml:mn><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

10. i) 



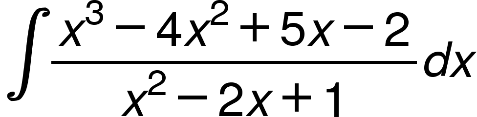
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"left center\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mtable columnalign=\"right\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>4</mml:mn><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>3</mml:mn><mml:mn>5</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>5</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>4</mml:mn><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>3</mml:mn><mml:mn>11</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>11</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:mrow></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>12</mml:mn><mml:mn>5</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>5</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>12</mml:mn><mml:mn>11</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mfrac><mml:mn>11</mml:mn><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac></mml:msup></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mtext>&#xA0;</mml:mtext><mml:mtext>ii)</mml:mtext><mml:mtext>&#xA0;</mml:mtext><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi>a</mml:mi><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>b</mml:mi><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced open=\"[\" close=\"]\" separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi>a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi>b</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>[</mml:mo><mml:mi>a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>b</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>]</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mi>a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>b</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mtext>&#xA0;</mml:mtext><mml:mtext>iii)</mml:mtext><mml:mtext>&#xA0;</mml:mtext><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mpadded lspace=\"-41px\"><mml:mtext>&#xA0;11)</mml:mtext></mml:mpadded><mml:mtext>&#xA0;i)</mml:mtext><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}



12

{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mtext>&#xA0;</mml:mtext><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

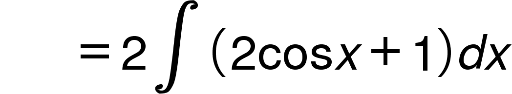
13) i) 

{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>3</mml:mn></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>4</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mrow><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>)</mml:mo></mml:mrow><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>)</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd/></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

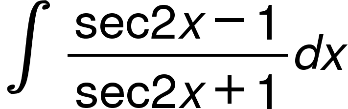
14.

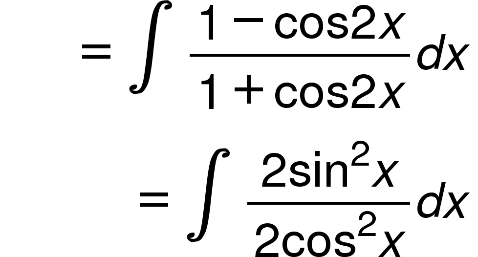
(ii)

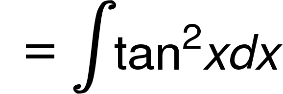
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>)</mml:mo></mml:mrow><mml:mrow><mml:mo>(</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

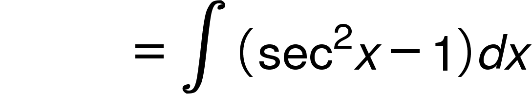


{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>&#xA0;</mml:mo><mml:mo>=</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

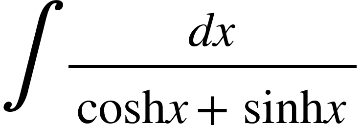
iii) 

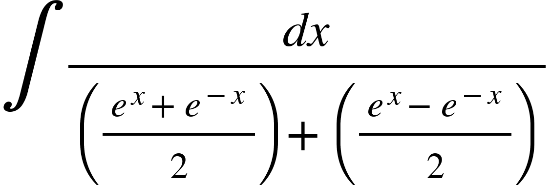


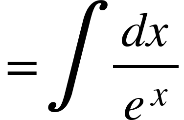


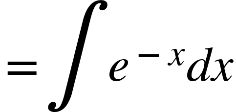


{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:stix;font-size:16px;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mstyle mathsize=\"16px\"><mml:mo>=</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mstyle></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}



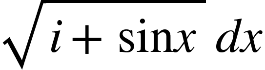


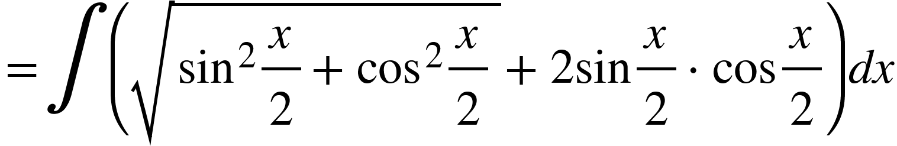


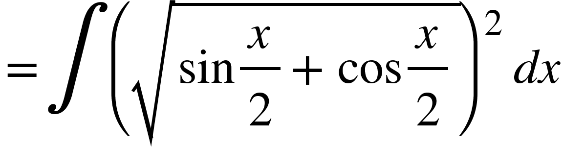


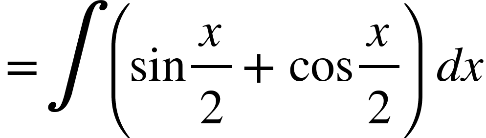
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:stix;font-size:16px;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mstyle mathsize=\"16px\"><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mi>e</mml:mi><mml:mrow><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:msup></mml:mstyle></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

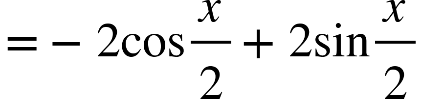
15. i)

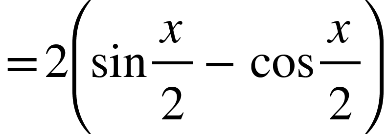










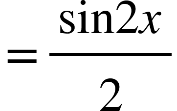


ii)

{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:stix;font-size:16px;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mstyle mathsize=\"16px\"><mml:mtable columnalign=\"right\"><mml:mtr><mml:mtd><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:msqrt><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:msqrt><mml:mo>&#x2009;</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd><mml:mtd><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mfrac><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mfrac><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mo>&#x2009;</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>=</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mfrac><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mfrac><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>=</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:msqrt><mml:msup><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mfrac><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mfrac><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup></mml:msqrt></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>=</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:msqrt><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:msqrt></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:mstyle></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

16. i)

{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:stix;font-size:16px;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mstyle mathsize=\"16px\"><mml:mtable columnalign=\"right\"><mml:mtr><mml:mtd><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mo>&#x2009;</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd><mml:mtd><mml:mo>=</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:msup><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup></mml:mfrac><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mo>&#x2009;</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>=</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:msup><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup></mml:mfrac><mml:msup><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2009;</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>=</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>&#x2009;</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd/></mml:mtr></mml:mtable></mml:mstyle></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

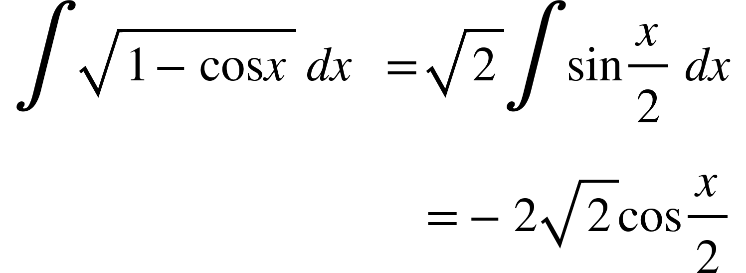


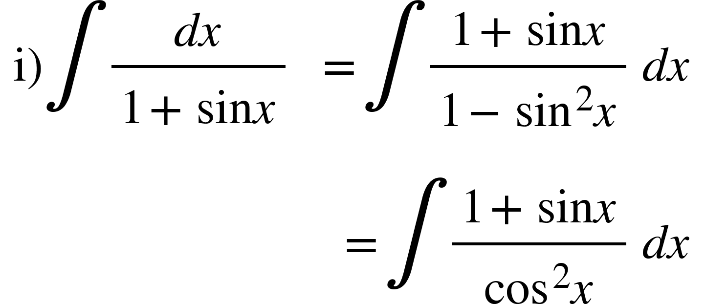
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:stix;font-size:16px;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mstyle mathsize=\"16px\"><mml:mo>=</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mstyle></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

17. i)

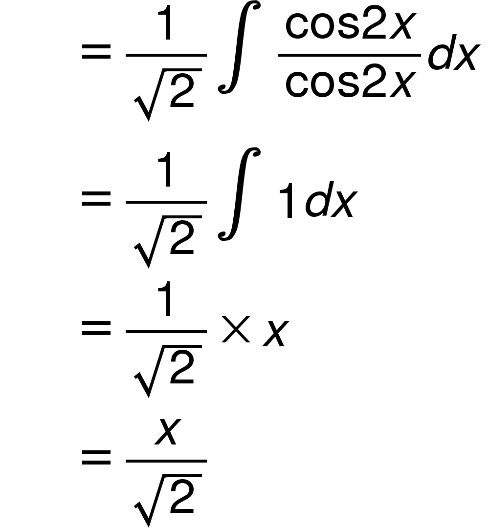
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:stix;font-size:16px;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mstyle mathsize=\"16px\"><mml:mtable columnalign=\"right\"><mml:mtr><mml:mtd><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:msqrt><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:msqrt><mml:mo>&#x2009;</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd><mml:mtd><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:msqrt><mml:mn>2</mml:mn><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mfrac><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:msqrt><mml:mo>&#x2009;</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>=</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:msqrt><mml:mn>2</mml:mn></mml:msqrt><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mfrac><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x2009;</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>=</mml:mo><mml:msqrt><mml:mn>2</mml:mn></mml:msqrt><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mfrac><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mo>=</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:msqrt><mml:mn>2</mml:mn></mml:msqrt><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mfrac><mml:mi>x</mml:mi><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:mstyle></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

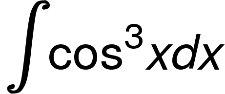
ii)



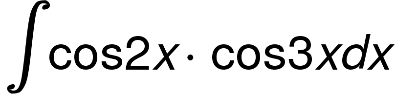


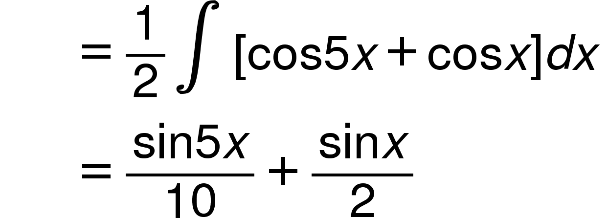
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mtable columnalign=\"right\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mtable columnalign=\"right\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mpadded lspace=\"-103px\"><mml:mtext>&#xA0;ii)&#xA0;</mml:mtext><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>cos</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac></mml:mpadded></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mtable columnalign=\"right\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mpadded lspace=\"-8px\"><mml:mtext>&#xA0;19)&#xA0;&#xA0;&#xA0;i)</mml:mtext></mml:mpadded><mml:mspace linebreak=\"newline\"/><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>&#x3B1;</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>&#x3B1;</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>&#x3B1;</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>&#x3B1;</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>&#x3B1;</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>(</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>&#x3B1;</mml:mi><mml:mo>)</mml:mo></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mtext>&#xA0;20)&#xA0;&#xA0;&#xA0;&#xA0;)&#xA0;</mml:mtext><mml:mpadded lspace=\"-15px\"><mml:mtext>i</mml:mtext></mml:mpadded><mml:mtext>&#xA0;</mml:mtext><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}  
{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mtable columnalign=\"left center\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mtext>&#xA0;</mml:mtext><mml:mtext>(20)</mml:mtext><mml:mtext>&#xA0;&#xA0;ii)</mml:mtext></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mtext>&#xA0;</mml:mtext><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>6</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>6</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>4</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>4</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mrow><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>4</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>4</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>1</mml:mn></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">e</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">a</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">t</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mtext>&#xA0;</mml:mtext><mml:mtext>iv)</mml:mtext><mml:mtext>&#xA0;</mml:mtext><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>4</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>4</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:msqrt><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>4</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:msqrt></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mrow><mml:msqrt><mml:mn>2</mml:mn><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:msqrt></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

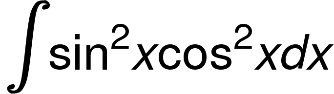
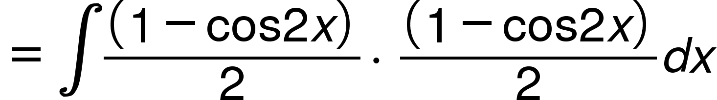


1. 

{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>3</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>3</mml:mn><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>12</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>3</mml:mn><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}

1. 



24.  


{"mathml":"<mml:math style=\"font-family:null;font-size:null;\" xmlns:m=\"http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math\" xmlns:mml=\"http://www.w3.org/1998/Math/MathML\"><mml:mtable columnalign=\"right left\"><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:msup><mml:mo stretchy=\"true\">&#x222B;</mml:mo><mml:mi>'</mml:mi></mml:msup><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow></mml:mfenced><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:msup><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:msup><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mn>1</mml:mn><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>4</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>8</mml:mn></mml:mfrac><mml:mfenced separators=\"|\"><mml:mrow><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>4</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac></mml:mrow></mml:mfenced></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mn>25</mml:mn><mml:mo>.</mml:mo><mml:mspace linebreak=\"newline\"/><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>2</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>[</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>]</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>[</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>&#x22C5;</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>3</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>]</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mfrac><mml:mn>1</mml:mn><mml:mn>4</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>&#x222B;</mml:mo><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>[</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>4</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>+</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>-</mml:mo><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">i</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">n</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>6</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi><mml:mo>]</mml:mo><mml:mi>d</mml:mi><mml:mi>x</mml:mi></mml:mtd></mml:mtr><mml:mtr><mml:mtd/><mml:mtd><mml:mi>&#xA0;</mml:mi><mml:mo>=</mml:mo><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>4</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>16</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>-</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>2</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>8</mml:mn></mml:mfrac><mml:mo>+</mml:mo><mml:mfrac><mml:mrow><mml:mi mathvariant=\"normal\">c</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">o</mml:mi><mml:mi mathvariant=\"normal\">s</mml:mi><mml:mo>&#x2061;</mml:mo><mml:mn>6</mml:mn><mml:mi>x</mml:mi></mml:mrow><mml:mn>24</mml:mn></mml:mfrac></mml:mtd></mml:mtr></mml:mtable></mml:math>","origin":"MathType Legacy","version":"v3.18.2"}