```
<br/><br/>Question FBQ1 : A ___ is a phenomenon that relates one variable or
quantity to other variables or quantities <br/><br/>Answer: Function
<br/><br/>Question FBQ2 : The___ of the function is the set of all values taken
on by the dependent variable
<br/>Answer: range
<br/>cbr/>Question FBQ3 : In the equation, <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>y</mi><mo>=</mo><mn>4</mn><msup><mrow><mi>x</mi></mrow><mrow><mn>2</mn></
mrow></msup><mo>+</mo><mn>3</mn></math>, <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>x</mi></math> is the ____
variable
<br/>Answer: Independent
<br/>Question FBQ4 : To decide whether an equation defines a function, it
is helpful to isolate the ___on the left
<br/>Answer: Dependent variable
<br/>cbr/>Question FBQ5 : The equation <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>y</mi><mo>=</mo><mo>t</mo><mi>x</
mi></mrow><mrow><mn>2</mrow></msup></msqrt></math> indicates that <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>v</mi><mo>=</mo><mo>+</mo><mn>1</mn></math> or<math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi> </mi>y</mi><mo>=</mo></math>
<br/>Answer: -1
<br/>cbr/>Question FBQ6 : The solution of <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><msup><mrow><mi>x</mi></mrow><mn>2</mn></mrow></msup><mo>+</
mo><msup><mrow><mi>y</mi></mrow><mn>2</mn></mrow></msup><mo>=</mo><mn>4</
mn><mi> </mi></math> when <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>x</mi><mo>=</mo><mn>1</mn></math> is _
<br/><br/>Answer: ±3
<br/>of <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mn>2</mn><mrow>
<mi>x</mi></mrow><mrow><mn>3</mrow></msup><mo>-</mo><mn>4</mn><mi>x</
mi><mo>+</mo><mn>1</mn></math> when <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>x</mi><mo>=</mo></mn></math> is __
<br/><br/>Answer: 1
<br/>Question FBQ9 : If <em>p</em> is a polynomial function and <em>c</em>
is any real number, then <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mrow><mrow><mi><mrow><mi>x</mi><mo>→</mo><mi>c</
mi></mrow></munder></mo><mi>p</mi><mo>(</mo><mi>x</mi><mo>)</mo>
mo></mrow></mo></mo></mo></mo></mo></mo>
<br/>Answer: p(c)
<br/>or/>Question FBQ10 : In sketching the graph of a function, we allow the
horizontal axis represent the ____ variable
<br/>Answer: Independent
<br/>or/>Question FBQ11 : A function is ____ if every horizontal line
intersects the graph of the function at most once
<br/>Answer: One to one
<br/>cbr/>Question FBQ12 : If two values of <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>y</mi></math> corresponds to an
```

```
<math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>x</mi></math> value, then
it is said that
<br/>Answer: y is not a function of x
<br/>cbr/>Question FBQ13 : The function given by <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mfenced
separators="|"><mrow><mi>f</mi><mo>.</mo><mi>q</mi></mrow></mfenced><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mi>f</mi></o>
mo><mi>q</mi><mo>(</mo><mi>x</mi><mo>)</mo></math> is the
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>f</mi></math> with <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>g</mi></math>
<br/>Answer: Composite
<br/>Question FBQ14 : If <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mn>2</mn><mi>x</
mi><mo>+</mo><mn>1</mn></math> and <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>g</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><msup><mrow><mi>x</
mi></mrow><mn>2</mn></msup><mo>+</mo><mn>2</mn></math> the value of
<math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
\frac{4x2 + 4x + 3}{}
<br/>or/><br/>Ouestion FB015 : Given that <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><msqrt><mi>x</mi></
msqrt></math> and <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>q</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mi> </mi><msup><mrow>
<mi>x</mi></mrow><mrow><mn>2</mn></msup><mo>-</mo></mn>1</mn></math>,
<math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mi>f</mi><mo>(</mo><mi>g</mi><mo>(</mo><mo>)</mo></mo></math> =
<br/><br/>Answer: 0
<br/>Question FBQ16 : In an inverse function, the domain of <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>f</mi></math> must be equal to
the range of <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><msup><mrow><mi>f</mi></mrow><mo>-</mo><mn>1</mn></mrow></msup></math>,
and the range of <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>f</mi></math> must be equal to the domain of ____
<br/>Answer: f-1
<br/>cbr/>Question FBQ17 : The inverse function of <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><msup><mrow><mi>x</
mi></mrow><mrow><mn>3</mrow></msup></math> is _
<br/>Answer: x3
<br/><br/>Question FBQ18 : <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mi>f</mi></math> has no inverse if does not pass the _____ test
<br/>Answer: Horizontal
<br/>cbr/>Question FBQ19 : For a continuous function <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mrow><mrow><mi>x</mi><mo>-</
mo><msub><mrow><mi>x</mi></mrow><mn>0</mn></mrow></msub></mrow></
munder></mrow><mo></mo><mi>f</mi></mo><msub><mrow><mi>x</mi></
mrow>< mrow>< mrow>< /mrow>< /msub>< mo>)</ mrow>< /mrow>< /math> =
<br/><br/>Answer: f(x0)
<br/><pr/>Question FBQ20 : <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
```

```
><mrow><mrow><mi><mrow><mi>x</mi></mo>-</mo>-</
mo><mn>2</mn></mrow></munder></mrow><mo></mo><mfrac><mrow><mn>5</mn></
mrow><mrow><mi>x</mi><mo>+</mo></mrow></mfrac><mo>=</mo></
mo><mo>_</mo></mo></math>
<br/>br/>Answer: ∞
<br/>Question FBQ21 : Let c be a real number and <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mi>q</mi></o>
mo><mi>x</mi><mo>)</math> for all <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>x</mi><mo>≠</mo><mi>c</mi></math>. If the limit of <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>g</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced></math> exists as <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>x</mi><mo>→</mo><mi>c</mi></math>, then the limit of <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>f</mi><mfenced</pre>
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced></math> also exists and <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
mn></mrow></munder></mrow><mo></mo><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo></mrow></
mrow><mrow><mrow><mi>x</mi></mrow><mi>x</mi></mi></mo>-</
mo><mn>2</mn></mrow></mo><mi>q</mi><mo><mi>x</
mi><mo>)</mo></mrow></mrowasthe
<br/>Answer: Replacement theorem
<br/>or/><br/>Ouestion FB022 : Evaluating <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mrow><mrow><mi><mrow><mi>x</mi></mo>-</mo><mo>></mo></mo>
mn></mrow></mo></mo><mfrac><mrow><msup><mrow><mi>x</mi></
mrow><mrow><mn>3</mn></mrow><mi>x</
mi><mo>-</mo></mrow></mrow></mrow></math> gives _
<br/><br/>Answer: 2
<br/><pr/>>Question FBQ23 : A polynomial function is continuous at every real ____
<br/>Answer: Number
<br/><pr/>Question FBQ24 : There are ___ categories of discontinuities
<br/>Answer: 2
<br/>Question FBQ25 : A function is said to be continuous if and only if it
is continuous at every point of its ____
<br/>Answer: Domain
<br/>or/>><br/>Ouestion FBQ26 : The function <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>f</mi><mfenced</pre>
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><msqrt><mn>3</mn><mo>-
</mo><mi>x</mi></msqrt></math> is continuous in the interval _
<br/>br/>Answer: (-∞,3]
<br/>or/>Question FBQ27 : Continuity of a function is expressed some times by
saying if the x value are closed together, then the ___values of the function
will also be close
<br/>hr/>Answer: Y
<br/>question FBQ28 : Derivative is often described as the "____ rate of
change"
<br/>Answer: Instantaneous
<br/><pr/>>Question FBQ29 : The process of finding a derivative is called ____
<br/>Answer: Differentiation
<br/><pr/>>Question FBQ30 : ___ is defined as the ratio of the vertical distance
```

```
the line rises or falls between two points P and Q to the horizontal distance
between P and O
<br/>Answer: Gradient
\ensuremath{\mbox{\sc br/}}\ensuremath{\mbox{\sc br/}}\ensuremath{\mbox{\sc dust}}\ensuremath{\mbox{\sc br/}}\ensuremath{\mbox{\sc dust}}\ensuremath{\mbox{\sc br/}}\ensuremath{\mbox{\sc br/}}\ensuremath{\mbox{\sc dust}}\ensuremath{\mbox{\sc dust}}\ensu
<math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>y</mi><mo>=</mo><mrow><mi>x</mi></mrow><mi>n</mi></mrow></
msup></math>
<br/>Answer: Binomial
<br/>Question FBQ32 : The derivative of <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mrow><mrow><mi>cot</mi></mrow></mo></mo><mi>x</mi></mrow></mrow></math>
is
<br/>Answer: -cosec2x
<br/>duestion FBQ33 : The derivative of <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>c</mi><mi>o</mi><mi>s</mi></mi><mi>c</mi><mi> </mi><mi>x</mi></mi></mi>
is
<br/>Answer: -cosec x.cotx
<br/>or/>Question FBQ34 : If we differentiate <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><msup><mrow><mi>a</mi></mrow><mi>x</mi></mrow></msup></math>, we get
<br/>Answer: ax.lna
<br/><br/>>Ouestion FB035 : If <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mi>v</mi><mo>=</mo><mi>u</mi></mi></math>, then the product rule is given
as <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mfrac><mrow><mi>d</mi></mrow></mrow><mi>d</mi></mi></mi></mrow></
mfrac></math>
<br/>Answer: udvdx+vdudx
<br/>or/>Question FBQ36 : The quotient rule for differentiation is given as
<math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mfrac><mrow><mi>d</mi></mrow></mi>d</mi></mi></mrow></
mfrac></math>
<br/>Answer: dydx=vdudx-udvdxv2
<br/><pr/>>Question FBQ37 : The chain rule of differentiation is given as____
<math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mfrac><mrow><mi>d</mi></mrow><mrow><mi>d</mi></mi></mrow></
mfrac></math>
<br/>Answer: dydu.dudx
<br/>cbr/>Question FBQ38 : The derivative of
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>y</mi><mo>=</mo><mi>t</mi><mi>a</mi><mi>n</mi><mo></mo><mo>(</mo><mn>3</mi>
mn><mi>x</mi><mo>+</mo><mn>2</mn><mo>)</mo></math> is
<br/>or/>>question FBQ39 : The derivative of
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>y</mi><mo>=</mo><mi>s</mi><mi>n</mi><mo></mo><mo>(</mo><mn>4</
mn><mi>x</mi><mo>+</mo><mn>3</mn><mo>)</mo></math> is
<br/>Answer: 4cos(4x+3)
<br/><br/>Question FBQ40 : <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mi>x</mi><mi>y</mi><mo>+</mo><mi>o</mi><mi>o</mi><mi>y</mi><mi>y</mi><mo>=</mi>
mo><mn>5</mn></math> is an example of an___ function
<br/>Answer: Implicit
```

<br/><pr/>Question FBQ41 : If <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>

```
><mi>v</mi><mo>=</mo><mi> </mi><mo><mi>x</mi></mrow><mrow><mn>5</mn></
mrow></msup><mrow><mi>e</mi></mrow><mi>x</mi></mrow></msup></math>,
<math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mfrac><mrow><mi>d</mi></mrow></mi>d</mi></mrow></mi>
mfrac></math> gives
<br/>Answer: x4exx+5
<br/><pr/>Question FBQ42 : The <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mi>c</mi></math> in integration is called an ___ constant
<br/>Answer: Arbitrary
<br/>>Question FBQ43 : The general formula for integration <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mrow><mo
stretchy="false">{</mo><mrow><msup><mrow><mi>x</mi></mrow><mrow><mi>n</mi></
mrow></msup><mi>d</mi></mi></mrow></mrow></math> is given as
<br/>Answer: xn+1n+1+c
<br/>or/><br/>Question FBQ44 : <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"><mrow><mo
stretchy="false">{</mo><mrow><mfrac><mrow><mo>-</mo><mn>1</mn></mrow><mrow><msqr
t><mn>1</mn><mo>-</mo><mrow><mrow><mi>x</mi></mrow><mrow></mn>2</mn></mrow></
msup></msqrt></mrow></mfrac><mi>d</mi></mi></mi></mrow></mrow></math>
<br/>Answer: cos-1x+c
<br/>Question FBQ45 : <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mrow><mo
stretchy="false">(</mo><mrow><mfrac><mrow><mn>1</mn></mrow><msqrt><msup><m
row><mi>x</mi></mrow><mrow><mn>2</mn></msup><mo>-</mo><mn>1</mn></
msgrt></mrow></mfrac><mi>d</mi><mi>x</mi><mo>=</mo></mrow></mrow></math>
<br/>Answer: cosh-1x+c
<br/><br/>Question FBQ46 : <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mrow><mo
stretchy="false">(</mo><mrow><mfrac><mrow><mn>1</mn></mrow><mrow><msgrt><msup><m
row><mi>x</mi></mrow><mrow><mn>2</mn></msup><mo>+</mo><mn>1</mn></
msgrt></mrow></mfrac><mi>d</mi><mi>x</mi><mo>=</mo></mrow></mrow></math>
<br/>Answer: Sinh-1x + c
<br/><br/>Question FBQ47 : <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mrow><mo stretchy="false">(</mo><mrow><mfrac><mrow><msup><mrow><mi>f</mi></
mrow><mrow><mi>'</mi></mrow></msup><mo>(</mo><mi>x</mi><mo>)</mo><//mo>
mi><mi>x</mi><mo>=</mo></mrow></math>
<br/>Answer: ln{f(x)} + c
<br/>or/>Question FBQ48 : The volume of a cone <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
mrow></msub><mo>=</mo></math>
<br/>Answer: 13\pir2h
<br/>or/>Question FBQ49 : The volume of a sphere is given as <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><msub><mrow><mi>V</mi></mrow><mi>x</mi></mrow></msub><mo>=</mo></math>
<br/>Answer: 4\pir33
<br/><pr/>Question FBQ50 : <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mrow><mo
stretchy="false">(</mo><mrow><msup><mrow><mi>a</mi></mrow><mi>x</mi></
mrow></msup><mi>d</mi><mi>x</mi><mo>=</mo></mrow></mrow></math>
<br/>Answer: axlnx+c
<br/>Question FBQ7 : The equation of the tangent at x = 2 on the curve
```

```
><msup><mrow><mi>x</mi></mrow><mn>2</mn></mrow></msup><mo>+</mo></mi></
mi><msup><mrow><mi>v</mi></mrow><mn>2</mn></mrow></msup><mo>-</mo><mi> </
mi><mn>2</mn><mi>x</mi><mo>+</mo><mi>v</mi><mo>=</mo><mn>6</mn></math> is
<br/>Answer: 5y + 2x - 14 = 0
<br/>Question MCQ1 : Which of the equation below define y as a function of
x?
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><msup><mrow><mi>x</mi></mrow><mn>2</mn></mrow></msup><mo>+</mo></mi>y</
mi><mo>=</mo><mn>1</mn></math>
<br/><pr/>Question MCQ2 : Find <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
<mi>f</mi><mo>(</mo><mo>-</mo><mn>1</mo>)</math> for the equation
<math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mi>y</mi><mo>=</mo><mrow><mn>2</mn><<mi>x</mi></mrow><mrow><mn>2</mn></
mrow></msup><mo>-</mo><mn>4</mn><mi>x</mi><mo>+</mo><mn>1</mn></math>
<br/><br/>Answer: 7
<br/>cor/>Question MCQ3 : Find the value of <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mn>1</mn><mo>-</
mo><mn>5</mn><mi>x</mi><mo>+</mo><mrow><mi>x</mi></mrow><mrow><mn>2</
mn></mrow></msup></math> for <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>x</mi><mo>=</mo><mn>4</mn></math>
<br/>Answer: -3<br>
<br/>>or/>Ouestion MCO4 : Let <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><msup><mrow><mi>x</
mi></mrow><mrow><mn>2</mn></msup><mo>-</mo><mn>4</mn><mi>x</mi><mo>+</
mo><mn>7</mn></math>, find <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mfrac><mrow><mi>f</mi><mfenced
mfenced < mo > -</mo > -</mo
mo><mi>x</mi></mrow></mfrac></math>
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mn>2</mn><mi>x</mi><mo>+</mo><mo>Δ</mo><mi>x</mi><mo>-</mo><mn>4</mn></math>
<br/>cbr/>Question MCQ5 : Division by Zero is...
<br/>Answer: Undefined
<br/>Question MCQ6 : A function is said to be one to one if...
<br/>Answer: To each value of the dependent variable in the range, there
corresponds exactly one value of the independent variable
<br/>Question MCQ7 : If <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mn>2</mn><mi>x</
mi><mo>-</mo><mn>4</mn></math> and <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>g</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><msup><mrow><mi>x</
mi></mrow>< mn>2</mn></msup>< mo>+</mo><mn>3</mn></math>, find <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>f</mi><mo>(</mo><mi>g</mi><mo>)</mo><mo>)</mo></mo></mi>
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mn>2</mn><mo>(</mo><msup><mrow><mi>x</mi></mrow><mrow><mn>2</mn></mrow></
msup><mo>-</mo><mn>1</mn><mo>)</mo></math>
<br/><br/>Question MCQ8 : If <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><msup><mrow><mi>f</mi></mrow><mo>-</mo><mn>1</mn></mrow></msup><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mi>x</mi><mo>-</
```

mo><mn>8</mn></math>, then <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"

><mi>f</mi><mo>(</mo><mi>x</mi><mo>)</mo><mo>=</mo></math>?

<math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>

```
><mi>x</mi><mo>+</mo><mn>8</mn></math>
<br/>cbr/>ouestion MCO9 : Let <em>f</em> <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mfrac><mrow><mn>1</
mn></mrow><mi>x</mi></mrow></math> , then <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><msup><mrow><mi>f</mi></mrow><mo>-</mo><mn>1</mn></mrow></msup><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced></math> is given as...
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>x</mi></math>
<br/>Question MCQ20 : Which of the following conditions does NOT determine
the continuity of <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>f</mi></math> at point c?
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mrow><mrow><mi><mrow><mi>x</mi><mo>¬</mo><mi>c</
mi></mrow></munder></mrow><mo></mo><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>c</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mi>f</mi><mo>(</mi>
mo><mi>x</mi><mo>)</mrow></mrow></math>
<br/><pr/>Question MCQ21 : <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mfrac><mrow><mo>(</mrow>
mo><msup><mrow><mi>x</mi></mrow><mn>2</mn></mrow></msup><mo>-</mo><mn>1</
mn><mo>)</mo></mrow><mrow><mo>(</mo></mi><mo>-</mo><mn>1</mn><mo>)</mo><//
mrow></mfrac></math> is continuous on the interval ...
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mfenced</pre>
separators="|"><mrow><mo>-</mo><mi>></mi><mo>,</mo><mn>1</mn></mrow></
mfenced><mi>a</mi><mi>d</mi><mo>(</mo><mn>1</mn><mo>,</
mo>< mi> \infty </ mi> </ mo> </ math>
<br/>or/>Question MCQ22 : Discontinuities fall into two categories namely ...
<br/>Answer: Removable and non-removable
<br/>cbr/>Question MCQ23 : The representation <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mrow><mrow><mi>x</mi><mo>-</
mo><msup><mrow><mi>b</mi></mrow></mo>-</mo></mrow></mrow></mo>
munder></mrow><mo></mo><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mi>f</mi><mo>(</mo>
mo><mi>b</mi><mo>)</mrow></mrow></math> shows that ...
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>f</mi></math>
is continuous from the left at b
<br/>or/>Question MCQ24 : Which of the following statements is true about the
continuity of <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><msqrt><mn>3</mn><mo>-
</mo><mi>x</mi></msqrt></math>
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>f</mi></math>
is continuous on the interval <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mo>(</mo><mo>-</mo><mi>></mi><mo>,</mo><mn>3</mn><mo>]</mo></math>
<br/>>Question MCQ25 : Which of the following about the continuity of <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>g</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mfenced open="{"
close="" separators="|"><mrow><mtable><mtr><mtd><mrow><maligngroup/><mn>5</
mn><mo>-</mo><mi>x</mi><mo>-</mo><mn>1</mn><mo><</
mo><mi>x</mi><mo><</mo></mtd></
mtr><mtr><mtd><mrow><maligngroup/><msup><mrow><mi>x</mi></mrow><mn>2</
mn></mrow></msup><mo>-</mo><ml>1</mn><mo>,</mi></ml><mn>2</mn><mo>&lt;</
mo><mi>x</mi><mo><</mo></mrow></mtd></mtr></mtable></mrow></
mfenced></math> is NOT correct?
```

<br/><br/><ah</pre><br/><ah</pre>//www.w3.org/1998/Math/MathML"

```
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mrow><mrow><mi><mrow><mi>x</mi></mo>-</mo>></mo>
mn></mrow></munder></mrow><mo></mo><mi>q</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced></mrow></mrow></math> is
continuous on the interval <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mo>[</mo><mi>></mi><mo>,</mo><mi>></mi><mo>]</mo></math>
<br/>cbr/>Question MCQ26 : Differentiate <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>y</mi><mo>=</mo><mrow><mi>x</mi></mrow><mrow><mn>3</mn></mrow></
msup><mo>+</mo><mn>5</mn><mrow><mi>x</mi></mrow><mrow></ml>
msup><mo>-</mo><mn>4</mn><mi>x</mi><mo>+</mo><mn>2</mn></math> with respect to
<math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>x</mi></math>
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mn>3</mn><mrow><mi>x</mi></mrow><mrow></msup></mo>+</
mo><mn>10</mn><mi>x</mi><mo>-</mo><mn>4</mn></math>
<br/>question MCQ27 : Find the value of <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mfrac><mrow><mi>d</mi></mrow><mi>d</mi></mi></mrow></
mfrac></math> at <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>x</mi><mo>=</mo></mn></math>, if <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>y</mi><mo>=</mo><mrow><mi>x</mi></mrow><mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow><
msup><mo>+</mo><mn>6</mn><mrow><mi>x</mi></mrow><mrow></ml>
msup><mo>-</mo><mn>4</mn><mrow><mi>x</mi></mrow><mrow></mi></mrow></mi>
msup><mo>+</mo><mn>7</mn><mi>x</mi><mo>-</mo><mn>2</mn></math>
<br/>hr/>Answer: 95
<br/>or/>Question MCQ28 : The derivative of <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>s</mi><mi>i</mi><mi>n</mi><mi>x</mi><mo>+</mo><mi>c</mi><mi>o</mi><mi>s</
mi><mi>x</mi><mo>=</mo></math>
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mi>c</mi><mi>o</mi><mi>s</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</m><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</m><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</m><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</mi><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><m>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><mi>n</m><
mi><mi>x</mi></math>
<br/>>question MCQ29 : What is the derivative of <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi> </mi><mi><mi><mi><mi><mo></mo><mo>(</mo><mi>x</mi><mo>)</
mo></math>?
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mn>1</mn><mo>/</mo><mi>x</mi></math>
<br/>or/>Question MCQ30 : If the derivative of <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mrow><mrow><mi>sec</mi></mrow><mo></mo><mi>x</mi><mo>=</mo><mrow><
mi>sec</mi></mrow><mo></mo></mi>x</mi><mrow><mi>tan</mi></
mrow><mo></mo></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></
find the derivative of <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>c</mi><mi>o</mi><mi>s</mi><mi>c</mi><mi><mi><mi><mi><mi>x</mi></mi></mi></mi></mi>
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mo>-</mo><mi>c</mi><mi>o</mi><mi>e</mi><mi>c</mi><mi><</mi></mi></mi></mi>
<br/>cbr/>Question MCQ31 : If we differentiate <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><msup><mrow><mi>e</mi></mrow><mi>x</mi></mrow></msup></math>, we get ...
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><msup><mrow><mi>e</mi></mrow><mi>x</mi></mrow></msup></math>
<br/>Question MCQ32 : Find the derivative of <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>y</mi><mo>=</mo><mrow><mi>x</mi></mrow><mrow><mn>3</mn></mrow></
```

```
msup><mi>s</mi><mi>i</mi><mi>n</mi><mi>x</mi></math>
<br/><br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mi>x</mi><mo>(</mo><msup><mrow><mi>x</mi></mrow><mrow><mn>2</mn></mrow></
msup><mi>c</mi><mi>o</mi><mi>s</mi><mi>x</mi><mo>+</mo><mn>3</mi><mi>s</mi>
mi><mi>i</mi><mi>n</mi><mi>x</mi><mo>)</mo></math>
<br/>Question MCQ33 : Differentiate <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>y</mi><mo>=</mo></mrow></mi></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mr
msup><msup><mrow><mo>(</mo><mn>2</mn><mi>x</mi><mo>-</mo><mn>5</mn><mo>)</mo></
mrow><mrow></mrow></msup></math> with respect to <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>x</mi></math> yields ...
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mn>2</mn><mi>x</mi><msup><mrow><mfenced
separators="|"><mrow><mn>2</mn><mi>x</mi><mo>-</mo></mn></mrow></
mfenced></mrow><mrow><mn>3</mrow></msup><mo>(</mo><mn>6</mn><mi>x</mi><mo>-
</mo><mn>5</mn><mo>)</mo></math>
<br/><br/>Question MCQ34 : Differentiate with respect to <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>x</mi></math> if <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>y</mi><mo>=</mo><mfrac><mrow><mi>s</mi><mi>i</mi><mi>n</mi><mi>x</mi></
mrow><mrow><mrow><mrow><mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow><
mfrac></math>
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mfrac><mrow><mi>x</mi><mi>o</mi><mi>s</mi><mi>x</mi><mo>-</mi>
mrow><mrow><mrow><mrow><mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow><
mfrac></math>
<br/><br/>>Question MCQ35 : The gradient of a curve is found ...
<br/>Answer: At a point on the curve
<br/>Question MCQ36 : In differentiation, the chain rule technique is used
when differentiating ...
<br/>Answer: A function of a function
<br/><pr/>Question MCQ37 : Find <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mrow><mo
stretchy="false">(</mo><mrow><mo>(</mo><mrow><mi>s</mi></mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mrow><mro
/mn></mrow></msup><mo>+</mo><mi>s</mi><mo>)</mo><mi>d</mi><mi>s</
mi></mrow></math>
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mfrac><mrow><msup><mrow><mi>s</mi></mrow><mrow><mn>4</mn></mrow></msup></
mrow><mrow><mn>4</mn></mrow></mfrac><mo>+</mo><mn>2</mn><mrow><mi>s</
mi></mrow><mrow></mn>2</mn></msup><mo>+</mo><mi>c</mi></math>
<br/><pr/>Question MCQ38 : Evaluate <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mrow><mo
stretchy="false">{</mo><mrow><msup><mrow><mo>(</mo><mn>3</mn><mi>x</mi><mo>-</
mo><mn>2</mn><mo>)</mo></mrow><mrow><mn>6</mrow></msup><mi>d</mi><x/
mi></mrow></math>
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mfrac><mrow><msup><mrow><mo>(</mo><mn>3</mn><mi>x</mi><mo></mo><mn>2</
mn><mo>)</mo></mrow><mn>7</mn></mrow></mrow><mn>21</mn></
mrow></mfrac><mo>+</mo><mi>c</mi></math>
<br/>cbr/>Question MCQ39 : Evaluate <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mrow><mo
stretchy="false">(</mo><mrow><mi><</mi><mi>></mi><mi>></mi><mo></mo></mo>
mo><mn>6</mn><mi>x</mi><mo>+</mo><mo>)</mo><mi>d</mi></mi></
mrow></mrow></math>
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mfrac><mrow><mi>s</mi><mi>n</mi><mo></mo><mo>(</mo><mn>6</
```

```
mn><mi>x</mi><mo>+</mo></mrow></mrow><mn>6</mn></mrow></
mfrac><mo>+</mo><mi>c</mi></math>
<br/>ouestion MCO40 : Evaluate <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mrow><mo
stretchy="false">{</mo><mrow><msup><mrow><mo>(</mo><mi>s</mi><mi>e</mi><mi>c</
mi></mrow><mn>2</mn></mrow></msup><mn>8</mn></mi></mi></mi></mrow></
mrow><mo>)</mo><mi>d</mi><mi>x</mi></math>
<br/>Answer: <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mfrac><mrow><mi>t</mi></mi></mi></mi></mn>8</mn></mi></
mrow><mrow><mn>8</mn></mrow></mfrac><mo>+</mo><mi>c</mi></math><span</pre>
style="font-size:18pt">
<br/><br/>Question MCQ41 : Find <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mrow><mo stretchy="false">{</mo><mrow><mfrac><mrow><mn>2</mn><mi>x</mi><mo>-
</mo><mn>5</mn></mrow><mrow><mrow><mi>x</mi></mrow><mrow><mn>2</mn></
mrow></msup><mo>-</mo><mn>5</mn><mi>x</mi><mo>+</mo><mn>6</mn></mrow></
mfrac><mi>d</mi>x</mi></mrow></mrow></math>
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mrow><mrow><mi>ln</mi></mrow><mo></mo><mrow><mfenced
separators="|"><mrow><msup><mrow><mi>x</mi></mrow><mrow><mn>2</mn></mrow></
msup><mo>-</mo><mn>5</mn><mi>x</mi><mo>+</mo><mn>6</mn></mfenced><mo>+</
mo><mi>c</mi></mrow></math>
<br/><br/>>Ouestion MC042 : Find <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mrow><mo stretchy="false">(</mo><mrow><mi>c</mi><mi>o</mi><mi>t</mi><mi>x</
mi><mi>d</mi></mi></mrow></mrow></math>
<br/>Answer: <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mrow><mrow><mi>ln</mi></mrow><mo></mo><mi>s</mi><mi>i</mi></mi>n</
mi><mi>x</mi><mo>+</mo><mi>c</mi></mrow></mrow></math>
<br/>Question MCQ43 : <span style="font-size:16pt">Evaluate <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mrow><mo
stretchy="false">(</mo><mrow><mi>x</mi><mrow><mi>e</mi></mrow><mrow><mro>><
/mn><mi>x</mi></mrow></mrow></mrow><mi>d</mi><mi>x</mi></math><span
style="font-size:16pt"> using integration by parts
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mfrac><mrow><msup><mrow><mi>e</mi></mrow><mrow><mn>2</mn><<mi>x</mi></mrow></
msup></mrow><mrow><mn>2</mn></mfrac><mi> </mi><mfenced open="[" close="]"</pre>
separators="|"><mrow><mi>x</mi><mo>-</mo><mfrac><mrow><mn>1</mn></
mrow><mrow><mn>2</mn></mfrac></mrow></mfenced><mo>+</mo><mi>c</mi></math>
<br/>or/>Question MCQ44 : Definite integrals can also be used to calculate ...
<br/>Answer: Volume of solids
<br/>question MCQ45 : The infinitesimal volume of a cylinder representing
an element of integration revolving around the <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>x</mi></math> axis is given
by ...
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
mi><mo>-</mo><mrow><munderover><mo
stretchy="false">(</mo><mrow><mi>a</mi></mrow><mi>b</mi></mrow></
munderover><mrow><msup><mrow><mi>y</mi></mrow><mn>2</mn></mrow></msup></
mrow></mrow><mi>d</mi><mi>x</mi></math>
<br/>or/>Question MCQ46 : The infinitesimal volume of a cylinder representing
an element of integration revolving around the <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>y</mi></math> axis is given
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
\sim mrow \sim mi V/mi \sim mrow \sim mi V/mi \sim mrow \sim mi V/mi \sim mrow \sim msub \sim mo \sim mi \sim msub \sim
```

```
mi><mrow><munderover><mo
stretchy="false">(</mo><mrow><mi>a</mi></mrow><mrow><mi>b</mi></mrow></
munderover><mrow><msup><mrow><mi>x</mi></mrow><mn>2</mn></mrow></msup></
mrow></mrow><mi>d</mi>x</mi></math>
<br/>Question MCQ47 : Find the volume of a sphere generated by a semicircle
<math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>y</mi><mo>=</mo><mrow><mrow><mi>r</mi></mrow><mrow><mn>2</mn></
mrow></msup><mo>-</mo><mrow><mi>x</mi></mrow><mrow></mn></mrow></
msup></msqrt></math> revolving around the <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>x</mi><mo>-</mo></mi><mi>x</mi><mi>s</mi><mo>.</mo></math>
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mn>4</mn><mi> </mi><mi>π</mi></mrow><mi>r</mi></mrow><mn>2</mn>
mrow></msup><mo>/</mo><mn>3</mn></math>
<br/>Question MCQ48 : Find the volume of a right circular cone generated by
the line (segment) passing through the origin and point <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mo>(</mo><mi>h</mi><mo>,</mo></mi>r</mi><mo>)</mo></math>, where <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>h</mi></math> denotes the height
of the cone and <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>r</mi></math> is the radius of its base revolving around the <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>x</mi><mo>-</mo><mi>a</mi><mi>x</mi><mi>i</mi><mi>s</mi></math>.
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
mrow></msub><mo>=</mo><mfrac><mrow><mn>1</mn></mrow><mrow><mn>3</mn></mrow></
mfrac > mi > \pi < mi > \pi < mrow > mr
msup><mi>h</mi></math>
<br/>Question MCQ49 : Find the value of <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>d</mi><mi>y</mi><mo>/<mo><mi>d</mi><mi>x</mi></mi>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>y</mi><mo>=</mo><mo>+</
mo><mn>5</mn><mo>)</mo></mrow><mrow></mrow></msup></math> at <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>x</mi><mo>=</mo><mn>4</mn></math>
<br/>Answer: 1014
<br/>Question MCQ50 : What is the value of <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mrow><mo
stretchy="false">(</mo><mrow><mi>c</mi><mi>o</mi><mi>s</mi><mi>x</mi><mi>d</
mi><mi>x</mi></mrow></math> at <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>x</mi><mo>=</mo><mn>30</mn></math>?
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mfrac><mrow><mn>1</mn></mrow><mrow><mn>2</mn></mrow></mfrac></math>
<br/><br/>Question MCQ15 : If <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mrow><mrow><mi><mrow><mi>x</mi><mo>¬</mo><mi>c</
mi></mrow></munder></mrow><mo></mo><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mi>L</mi></mrow></
mrow><mi> </mi><mi>a</mi><mi>n</mi><mi>d</mi><mi> </</pre>
mi><mrow><mrow><mi>x</mi></mrow><mi>x</mi></m>
mo><mi>c</mi></mo></mo><mi>g</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mi>K</mi></mrow></
mrow></math>, then <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mrow><mrow><mi><mrow><mi>x</mi><mo>¬</mo><mi>c</
mi></mrow></mov></mov><mee="[" close="]"
separators="|"><mrow><mi>b</mi><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced></mrow></mfenced><mo>=</
mo><mi>b</mi><mi>L</mi></mrow></math> is called...
```

<br/>Answer: Scalar multiple

```
<br/><br/>>Ouestion MC016 : Find <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mrow><mrow><mi><mrow><mi>x</mi></mo>-</mo>></mo>
mn></mrow></mo></mo></mo></mi>x</mi></
mrow><mrow><mn>2</mn></msup><mo>+</mo><mn>2</mn><mi>x</mi><mo>-</
mo><mn>3</mn><mo>)</mo></mrow></mrow></math>
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mn>5</mn></math>
<br/>cbr/>Question MCQ17 : Evaluate <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mrow><mrow><mi><mrow><mi>x</mi><mo><mo><mi>1</mo>
mn></mrow></mo></mo><mi>f</mi><mo>(</mo><mi>x</mi><mo>)</
mo></mrow></math> if <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mi> </mi></mrow>
><msup><mrow><mi>x</mi></mrow><mn>3</mn></mrow></msup><mo>-</mo><mn>1</
mn></mrow><mi>x</mi><mo>-</mo></mn></mrow></mfrac></math>
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mn>3</mn></math>
<br/><pr/>Question MCQ18 : Find <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mrow><mrow><mi><mrow><mi>x</mi><mo>,</mo></mo>
mn></mrow></mo></mo></mo>(</mo><mi>x</mi><mo>)</
mo></mrow></math> if <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mi> </mi></mrow>
><msqrt><mi>x</mi><mo>+</mo><mn>1</mn></msqrt><mo>-</mo><mn>1</mn></
mrow><mrow><mi>x</mi></mrow></mfrac></math>
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mfrac</pre>
bevelled="true"><mrow><mn>1</mn></mrow><mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow
<br/><br/>Question MCQ19 : Let <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mrow><mrow><mi><mrow><mi>x</mi><mo>→</mo><mi>c</
mi></mrow></munder></mo></mo><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo></mn></mrow></
mrow><mi> </mi><mi>a</mi><mi><mi>d</mi></mi>
mi><mrow><mrow><mi>x</mi></mrow><mi>x</mi></mo>-</
mo><mi>c</mi></mo></mo><mi>q</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mfrac><mrow><mn>1</mo>
mn></mrow><mrow></mn>2</mn></mrow></mfrac></mrow></math>
                                                                                                                                , then <math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mfrac><mrow><mi>f</mi><mo>(</mo></mi>x</mi><mo>)</mo></mrow><mrow><mi>g</
mi><mo>(</mo><mi>x</mi><mo>)</mrow></mfrac><mi> </mi></math>= ...
<br/>Answer: 18
<br/>or/>><br/>ouestion MCQ10 : Find the inverse function of <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><msqrt><mn>2</
mn><mi>x</mi><mo>-</mo><mn>3</mn></msqrt></math>
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"</pre>
><mfrac><mrow><msup><mrow><mi>x</mi></mrow><mrow><mn>2</mn></mrow></
msup><mo>+</mo></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow></mrow><
<br/>obr/>Question MCQ11 : Find the domain and range of <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mn>4</mn><mo>-</
mo><msup><mrow><mi>x</mi></mrow><mn>2</mn></msup></math>, leaving
your result in interval notation.
<br/>Answer: <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ><mfenced open="["</pre>
close="1"
separators="|"><mrow><mn>4</mn><mo>,</mo><mi>></mi></mrow></mfenced><mo>,</
mo><mi> </mi><mo>[</mo></mn>o>,</mo><mi>∞</mi><mo>]</mo></math>
```

<br/>duestion MCQ13 : Find the limit: <math</pre>

```
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mrow><mrow><mi><mrow><mi>x</mi></mo>-</mo></mo>+/mo></mo>
mn></mrow></munder></mo><mo></mo><mi>f</mi><mo>(</mo><mi>x</mi><mo>)</mo>
mo></mrow></mrow></math> if <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mi>f</mi><mfenced
separators="|"><mrow><mi>x</mi></mrow></mfenced><mo>=</mo><mi> </mi><mfrac><mrow
><msup><mrow><mi>x</mi></mrow><mn>2</mn></mrow></msup><mo>-</mo></msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</msup><mo>+</
mn></mrow><mrow></mi></mo>-</mo></mrow></mfrac></math>
<hr/>Answer: 2
<br/>Question MCQ14 : Evaluate <math</pre>
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
><mrow><mrow><mi><mrow><mi>x</mi></mo>-</mo></mo>1</
mn></mrow></mo></mo><mo>(</mo><mi>x</mi></
mrow><mrow></mn></mrow></msup><mo>+</mo></mn></mo>>/mo></mrow></
mrow></math>
<br/><br/>Answer: 1
<br/>or/>Question MCQ12 : <img</pre>
src="
VR4n02c24GFIAxErYuCqMdqbMZidj98AQYSJAJy5/
ytVwXC0ETAnf4AAAB0ydS6AgAAAGhg0AAA0CkwaAAA6BQYNAAAdAoMGgAA0gUGDQAAnQKDBgCAToFBAw
CKWOzUIa2josMgzQAANGKxk5nX1rUYFBq0AKCAdTaTXVrXYlRq0ACA58CfXwUG3RnrbKa8N8b8KwCIsk
8o22VX1vFHhHU2EN+LZBq0uxxQ0i30fX5l9PVWUshGb8/
Do7AWXNovHYqkwyqpss7GLtussrXGzOvW5ISwBBPQvPKRl0TxDPocMclYrrM5jzG9JsIZqm9HBwv8Yic
vdIRKF1va7K33WviGv4qvWqNaJE0ZX7ee90X0usP5s0D5yEtS3DLoXX63RusPWPtwMLD0Nw0q0vLWcpc
vKvkFJ6VF0pThdetmYkwqlp6AFij/y3lJFW4GHXkiXghDh8/
eG2xPbrKVer7aTK3FmW4kAeh0JB1WSRc3001PMaf9mVX+9/0S95EatMBmchle6H9/
f5LMStdU24i1vC8j9e5QJB1WSRUvZz7MerGEptLuzSp/qLzkfWDQ78JnltriauLQxS/
4sRt0KJIOq6SJN8FxLkuRrU10QHPKHyEvqYDEoO9fcioOe25JV0F0AddBu1xXeZ1PHWsO+f3rvXbMPN3
VNKJHtPeCPKaozGBp2g+VKxInonRRXsj9UwQqyqzvqLqVE1s+FCk/7c/5sh/VobvLoMlUai/
dXi9f+8Vmnolj/fQS71ypwB4Zin+XU/+R3pB0VcZ/
TxCEUyGnjAXq6FPj7yCK6SawPv+chIpyFPMLupVQtECY+vmR7EU5gq7sq9CdQZ0BpiRMbTd5oZZls006
LPe80g3BZpr6KbTCDgb0oN0fYi95xEnUdYRi8jfgDq5bAcwXhIzyRS30kv0XYyjgSwZNvbT6x3rbF8lH
TVjjXaCL5L0t6kHQKJAxaDIVXpIX3/
VBnfag7j+gWwHMF4SM8keQfR2+a9BKj9ubiHdA8zXO2GdcOwgqi2ZFBk2K835lXDFZlR9ftxLSX6hwDR
pA9pWAQb+IIGjSGmesedcOgsonGgoGTePcEgatR/
r7Qlb5A8i+EjDo9xDFLGMyTtgBlRcJdWKun0HLyoBBP0IyAc3vLZVJS9g9kltikTCH0YWeI8LkWVu2It
1HVDkGMYdjUiz6NkVz0DBodWLRYSaghZpmwp4neywSftWgw1Vz2bwDt/
48sU079NGPuctip+0TruNXoVQrbwilw7n0JjjIhT3yu8igC8bCfg1aVbdS0dIXUG7A+vPDqb2nsq87xt
22et407EEINgkev8v/
M4LwnyUFxalA92NiPyn1xDPHn04283r8TX636kNL0BUL85YnH9Johz5f78560BJMlN3En8nuYkw14C7o
6/EMrqPEGF0De5JURQxf0220aG0NvY0dqYpkbqGjysuWfWXdNzLoKzrU3YLAleHd0+
+L4Ch1UHrMK85YazLEGT7eWwHi1ueM6JS44ttlU7fNWFQpJ5BLAGlq7DutdzUlEr9QyubIH0l1kCJM8z
Xd5ok20WKnBszslVD5tFSfyb5RXtIkqx4TUq2iJYPzmuulS16q9HwtX60s0wyqjhzjUKrbPNGm6nDdhc
nC5crXU+vA6vplg04TZND3WVX26qwCy9Xas0pvryNARKFuM0WbuqX3ZlA8wfF3VW/ovKScnzDoxXr/
+0B2CbVmI9bSI8kUrHM8WOuqSHLRFUQp1q1GAn3e55p3Yv1ZXuGx8xIFRjbodTZ28ZabzLxK3II6xddB
OjUp2fLyI0lBejoWerrNES13513S6QnoJ8ofNi9RYWSDDhbWj9WYx93pzP1F5URvggFAjqpuJaLNqJSJ
enyZ8pGXRBjZoAEAWmR91ge0gEEDAAS88S0E4IBBAwBE/MakQl/
AOAEAOFNg0AAAOCkwaAAA6BQYNAAAdMo/W7u9QIOKaqIAAAAASUVORK5CYIIA" alt="">
<br/>Answer: <img</pre>
src="
VRYhe2YvZG0MAyGVdf2oDYYF0EJBBvTADkBmWNSUs9GDsncARdoV8eCkX8w9803wxvdGZAfy0KvWVj+N
8G/BkjWTXy9buLrdRNfr0uIrbVwQtnEQ0UBHs/
X1/88cKi+7/+a+PV8AFTD+w+ohtfzAdXA2NUgBq3rWiklT5ytwIKIeJVWGpCy7JwDgK7rClKuFSDepTS
c43EcAcAYU4hwK5n4AFgs5LZtg7V4RmLoTxVvBuQ3DwDati3F54kvXRyqb753VQs1YYwBgGma/
JPtNM9zSeKMIu66DgCcc96rzjmlFLEqpY5uyybel8AvMbe/
jRCxrmthvqZpiPhoH84QezL6aXb+Up7nGQC01jHEeQmWiZ0ltQ6WJiJSSWTPUpI4aHW0CSf9pRhxjNVN
00TE4zhmT5RAbIwRgIhGtjrqJHlNjRVFPE0TdyVrrfeeGKvjIMmYKwUettYiIiISEAA0TeMPFGF1coRI
hZfLjVNIs2x163uC7S+ohA3i92afS9ngSNT7zh/
r0kgK07yBU0rJVresvC0Z8Vtpz30a100jxugWTxGf/zZJXvE+zXSElxtWEe8qJRMTHwD0fU8jMV91/
NSRdyAiB5SVU1V0NkDEd4iIzHFz9LbzGPdh5RDzW6+1jpxM9g66Gjl75pvLaaY0IN/MRez1Dlp/
vK1kEnOaY6yOS2JTqc659XZdS7x80hy00q4HWUfHlZLEfBDL/
prIUz4xHYiDVldc96+x1+smvl438fX6AcxhkwdtLt7FAAAAAElFTkSuQmCCAA==" alt="">
```