

Thema: Das bestimmte Integral – Maturaformate 2

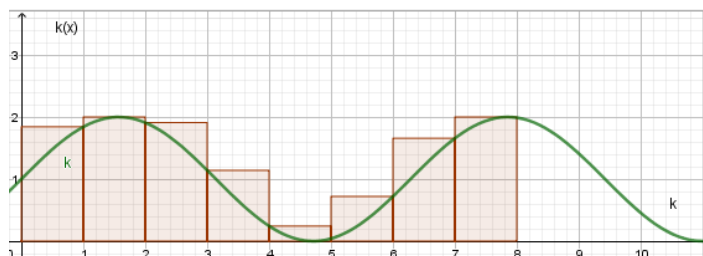
Grundkompetenz: AN-R 4.1

Name:

Schwierigkeitsgrad: mittel

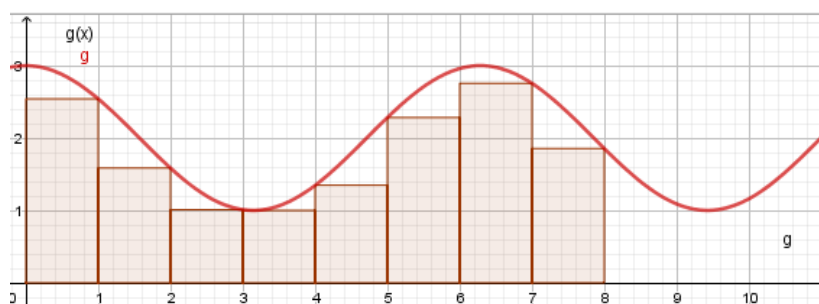
Klasse:

- 1) Gegeben ist eine Funktion k , die mit der x -Achse im Intervall $[0; 8]$ eine Fläche mit dem Flächeninhalt A einschließt. Der Flächeninhalt A wird durch die Summe der Flächeninhalte von acht gleich breiten Rechtecken, wie in der Abbildung dargestellt, angenähert. Kreuze die beiden zutreffenden Aussagen an.



A	$A = k(0) + k(1) + k(2) + k(3) + k(4) + k(5) + k(6) + k(7)$	<input type="checkbox"/>
B	Die Summe der Inhalte der Rechteckflächen wird größer, wenn die auf der x -Achse liegenden Rechteckbreiten jeweils verdoppelt werden.	<input type="checkbox"/>
C	$\int_0^8 k(x) dx = A$	<input type="checkbox"/>
D	$A = k(1) + k(2) + k(3) + k(4) + k(5) + k(6) + k(7) + k(8)$	<input type="checkbox"/>
E	$\int_0^8 k(x) dx > A$	<input type="checkbox"/>

- 2) Gegeben ist der Graph einer reellen Funktion g . Die Summe der Flächeninhalte der acht Rechteckstreifen wird mit A bezeichnet. Kreuze die beiden zutreffenden Aussagen an.



A	Die Summe der Inhalte der Rechteckflächen wird größer, wenn die auf der x -Achse liegenden Rechteckbreiten jeweils verkleinert werden.	<input type="checkbox"/>
B	$A = g(0) + g(1) + g(2) + g(3) + g(4) + g(5) + g(6) + g(7)$	<input type="checkbox"/>
C	$A = g(1) + g(2) + g(3) + g(4) + g(5) + g(6) + g(7) + g(8)$	<input type="checkbox"/>
D	Die Summe der Inhalte der Rechteckflächen wird kleiner, wenn die auf der x -Achse liegenden Rechteckbreiten jeweils vervierfacht werden.	<input type="checkbox"/>
E	$\int_0^8 k(x) dx = A$	<input type="checkbox"/>



Thema: Das bestimmte Integral – Maturaformate 2 - Lösungen

Grundkompetenz: AN-R 4.1

Name:

Schwierigkeitsgrad: mittel

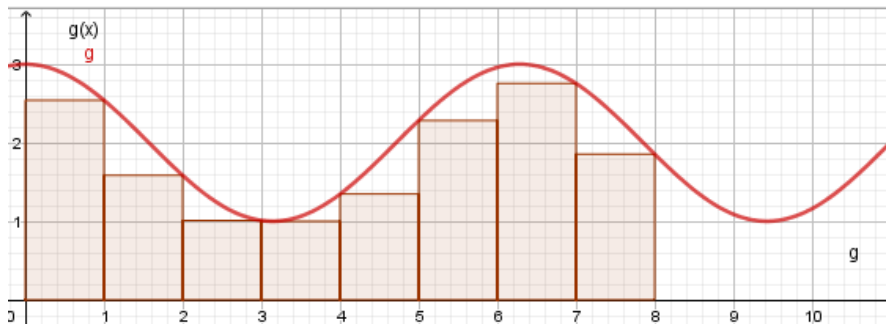
Klasse:

- 1) Gegeben ist eine Funktion k , die mit der x -Achse im Intervall $[0; 8]$ eine Fläche mit dem Flächeninhalt A einschließt. Der Flächeninhalt A wird durch die Summe der Flächeninhalte von acht gleich breiten Rechtecken, wie in der Abbildung dargestellt, angenähert. Kreuze die beiden zutreffenden Aussagen an.



A	$A = k(0) + k(1) + k(2) + k(3) + k(4) + k(5) + k(6) + k(7)$	<input type="checkbox"/>
B	Die Summe der Inhalte der Rechteckflächen wird größer, wenn die auf der x -Achse liegenden Rechteckbreiten jeweils verdoppelt werden.	<input checked="" type="checkbox"/>
C	$\int_0^8 k(x) dx = A$	<input checked="" type="checkbox"/>
D	$A = k(1) + k(2) + k(3) + k(4) + k(5) + k(6) + k(7) + k(8)$	<input type="checkbox"/>
E	$\int_0^8 k(x) dx > A$	<input type="checkbox"/>

- 2) Gegeben ist der Graph einer reellen Funktion g . Die Summe der Flächeninhalte der acht Rechteckstreifen wird mit A bezeichnet. Kreuze die beiden zutreffenden Aussagen an.



A	Die Summe der Inhalte der Rechteckflächen wird größer, wenn die auf der x -Achse liegenden Rechteckbreiten jeweils verkleinert werden.	<input checked="" type="checkbox"/>
B	$A = g(0) + g(1) + g(2) + g(3) + g(4) + g(5) + g(6) + g(7)$	<input type="checkbox"/>
C	$A = g(1) + g(2) + g(3) + g(4) + g(5) + g(6) + g(7) + g(8)$	<input type="checkbox"/>
D	Die Summe der Inhalte der Rechteckflächen wird kleiner, wenn die auf der x -Achse liegenden Rechteckbreiten jeweils vervierfacht werden.	<input checked="" type="checkbox"/>
E	$\int_0^8 k(x) dx = A$	<input type="checkbox"/>

