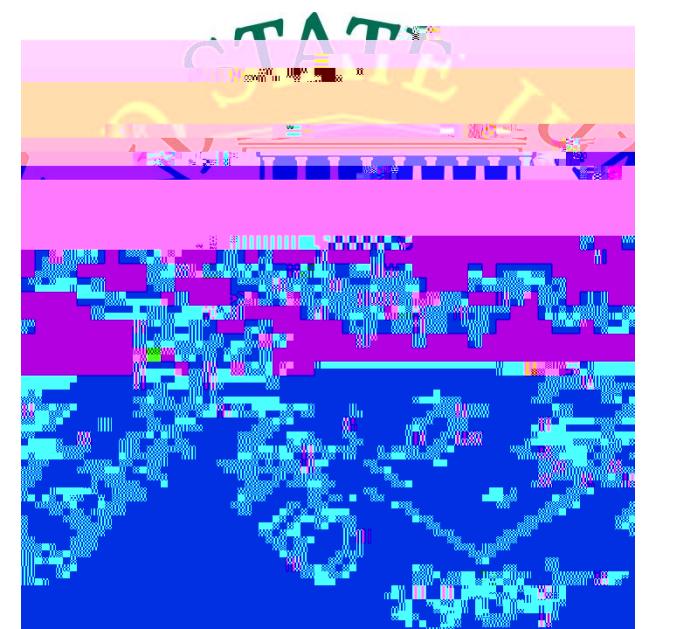


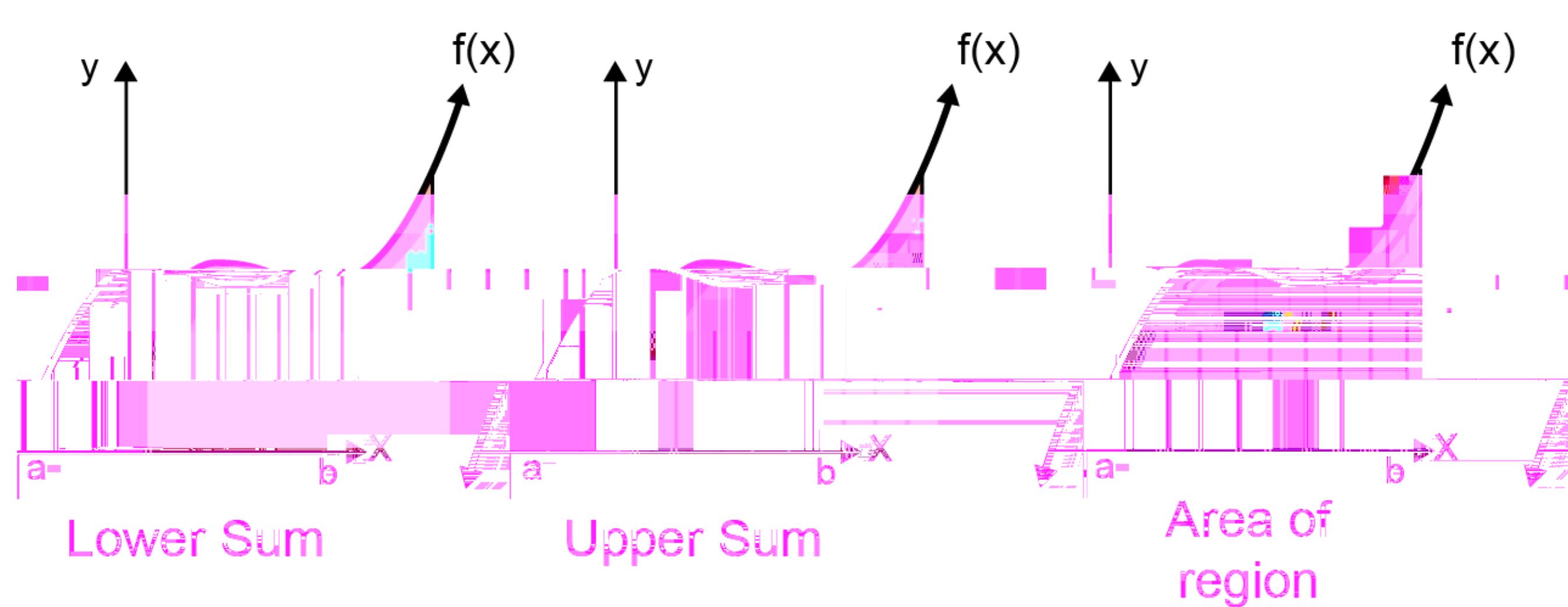
<xn`xNk k b`?bzK Mi .@ k i° w| xNwt



2 b/aMj·1b` i t§° Mhl) Zxxk Mi §i ·/nxXM ·łn` XM

*3A?5ž Bł A*53

H abjZ k M t uZnujZ Xnl { {ab i n_ l M| j| y M
ynk Z{ab ` , Z | yZ XM| tS_nx ZI ` b ZZxySuatyb{ySMX
n{aZx aM X ywZI VZ k M xyS WjM| j| y b y ynk Z{ab ` {aZt
xZjt nl XM| t nl {aZ hU^a H Z , M{Z X {n {MZ {aZ
?bZk M| I y| k _nxk | jM\$ {aM| b y Vhk k nl jt | yZX {n
Zy{b k M| Z {aZ M| Z M| I XZx {aZ V| xfZ n_ M| I V{b l S M X
k M| Z Muxn` xM| {aM| Vh| jX ` bfZ tn| {ab y Zy{b k M| Z
w| b M jt UM| ZX nl tn| x XZybxZ XZ` xZZ n_ M| xW| xW| a



° Uy{xMw{

AaZb` {aZ· b {z` xM| n_ M · Zw| M| bl · b y M_MZ{· n_
· N|M j| y uZnujZ | yZ · ZfZxt · XM | nl · {aZ · hU^a · HaZI · M ·
Zw| M| bl · WMI n{ · UZ · b {z` xMZX · {aZ · ?bZk MI · @ k
nxk | jMby{aZI · | yZX{· n · Zy{b k M| Z · {aZ · M| ZMh · {aZ · xMua^ ·
AaZ · uxhUjZk , b{a · {aM · {an} ` a · b , aZI · MhU · xZw| bZy ·
{aZ · xMua · {n · UZ · M| xM| Z · {n · M| Zx{M| · XZVb k M| XZ · xZZ^ ·
Aab · uxnhZV{ · yZZi y {n · ynjfZ · {aM · uxhUjZk · Ut · VxZM| b` · M
Vhk u| {Zx · uxh` xM| · {n · WjM jM| Z · an, · k MI + · ?bZk MI ·
y| k · xZV{M` jZy` k | y{ · UZ · | yZX{· n · Zy{b k M| Z · {aZ · M| ZMh_ · M
· xMua · {n · M VZx{M| · XZVb k M| M| xM| xWt^a · AaZ · k nxZ ·
xZV{M` jZy · {aM · M| Z · | yZX§ · {aZ · k nxZ · M| xM| Z · {aZ ·
Zy{b k M| bl · b^a · An · Xn · {aby M_nxk | jM , M| VxZM| ZX · b
2 M| M| y n · MuZxy nl · k MI uj | ` · b · {aZbx · Zw| M| bl · fM| Zy ·
b {n · VZx{M| · yuZVbZx · fM| M| Zy · b · {aZ · n_xk | jMu xh` xM|
y| Va · M| {aZ · n_xk | jM| yZj_S{aZ · {, n · ZI xunb {ySMX · {aZ ·
XZybxZX · XZ · xZZ · n_ M| xWt^S · {n · WjM jM| Z · an, · k MI + ·
?bZk MI · y| k · xZV{M` jZy M| Z · | ZZxZX · _nx · {aZ · XZVb k M|
M| xWt^ · {aZt · yuZVbZx§ M| X · {aZI · WjM jM| Z · {aZ · b M|
M| y, Zx^a · Aab · uxh` xM| · yan| jX · {aZI · aZju · yMfZ · {b k Z · _nx ·
ZI · b ZZxy | yb` · {aZ · ?bZk MI · y| k · n_xk | jMhl · {aZ · hU^a

5L/"`A*G" @

*1 yanx{ „ Z| ZZXZX{ n'k M|Z'Muxn` xM| {aM| {nni
{az' fM|WjZy _{az_ | I V{bl ÅSM{az' y{M| unb {ÅS U'
{az' ZI Xunb {ÅSMX| I {az' l | k UZx'n_XZM| M|ujWZy
n_MW| xM| ÅSMX{azl 'b {Z` xM|ZX{az_ | I V{bl 'b {n'
{az' ?bZk M| 'y| k 'n|xk | jM|xnk unb {yM|n'U{n' {az'
yuZVbZxMW| xM| a

2 "A) 5ž @

- * {z` xMyM X b {z` xMbl b WjM j| y
 - ?ba{?bz k M| y| k y
 - 1Z_{?bz k M| y| k y

```
??"@B1A@
```

```
function r=myrightsum(f,a,b,n)
dx=(b-a)/n;

% initialize f at x=a
r=f(a);

% loop through the n-1 remaining subintervals
for k=1:n
    c=a+k*dx; % 1. k=n represents where x is if we were to consider the last subinterval
    r=r+f(c); % 2. c=a+k*dx, a is the starting point. r is the "progress." each
    % iteration's new value will be added to r this round with this.
    % 3. r is the total value found so far.

end
r=dx*r;
end
```

- Aaby VhXZ WjM| jM Zy{az xb a{ aM X? bZk M|
@ k a
 - AaZ nl jt Xb_ZxZI VZ UZ{, ZZI {az xb a{ M X
jZ { ? bZk M| @ k VhXZ by{aM i ØÜ© 1Ü M| tn|
Z..Vj| XZ {az _by{ ZI Xunb {a

```
function Integ=IntegralError(f,a,b,err)
n=(f(b)-f(a)*(b-a))/(err);
%calculates amount of subdivisions needed for desired error
dx=(b-a)/n;
%initialise width of each riemann sum
x=a;
y=f(x);
for k=1:n-1
    c=a+k*dx;
    r=r+f(c);
end
r=dx*r;
%-----
```

• nx{az'uxn` x\k :| | V{bnl 'nl Z'k | y{ 'h y{ 'uj| ` 'b 'az' Zw' Mbl 'azt'aMfZ§{az jZ_{ M X'xb a{ 'Un| | Xy§M X' {az'XZVd Nj'Zxxnx xMz'{aM'b'xZw' bZXa

15311B@53@

- uZxynl k M i l n,, {n'MZx{N XZVb Njunb {NW| xMw^a
{aZ'MZMh_{aZ'b VxZMyb` _| I V{bl '| yb` ?bZk Ml @ k y
WjM jMZx' Ut {aZ'2 MjM'uxn` xMk _| I V{bl 'Ut'ZI {Zxb`
{aZ'xZw| bZx'fMj| Zy^a
 - nx'l n,, {aZ'uxn` xMk _| I V{bl 'WM nl jt'UZ '| yZx'n^a
'xMluy{aM'MZ'Vhl {b | n| yjt'b VxZMyb` a" nx_| {] xZ
xZyZMva {aZ'2 MjM'uxn` xMk , bjj'UZ'y{ZMkjjt'k nXbbZx'{n
UZ'MujZ {n'Zy{b Mz {aZ'MZMh_Njj {aZ'Xb_ZxZI {{tuZy'n_
Zw| M|bl y'MX` xMluy^a

?z zxzi √zy

- ž x^a@ZfZl (|Ui b^a·2 MaZk M^by<xn_ZynxM·ł @B^a
•-2 M^aZxy'n_2 ° A1° Ł MX@k |jb i a®MathWorks§
ak Ma nxi v^avhk U^a

◦ Minimize $\|X - k\|_1$ {y}

- 2 M t {aM i y` b f Z I {n ž x a @ Z f Z I (| U i b _ n x a Z j u b `
` | b X Z {a Z x Z y Z M V a M X M J , M y` b f b ` M a Z j u b ` a M X
„ a Z I „ M J y „ Z x Z a b b {a Z x Z y Z M V a a