

G€GIËG€GÍ Ô|^榸æc^¦Ù^&[}忦^ Ô[~;•^Ù^|^&cã[}Ó[[\|^c

Ô|^榸æc^¦Ù^&[}忦^Ù&@[[|

ÇÜ^çã•^å Ræ} *æ¦^ G€GHD

II€ T ઁ ¦c|^ Ô ¦^• Ô|^榸æc^¦ ÓÔ X€Ò FÞF

Ú@[}^KÇGÍ€DÎÏIËHHGÌ

ÙÔPUUŠ ØÒÒÙ	Н
ÕÜŒÖÒ Ì	1
ÕÜŒÖÒ J	Ì
ÚŠŒÞÞQÞÕ ØUÜ ÕÜŒÖWŒVQUÞ	FG
ÕÜŒÖÒÙ F€ Ë FG UXÒÜXℚÒ Y	FH
TŒVPÒTŒVQÔÙ ÚŒVPYŒŸÙ	FI
ÕÜŒÖWŒ√Ò ÚÜUÕÜŒΤ UØØÒÜℚÞÕÙ	FÍËGÎ
ÒÞÕŠQÙP	FÍ
ΤŒVPÒΤŒVιÔÙ	FÎ
ÔŒÜÒÒÜ ÒÖWÔŒVQUÞ	FΪ
ÙÔIÒÞÔÒ	FΪ
ÙUÔŒŠ ÙVWÖĐÒÙ	FJ
ÚPŸÙ(ÔŒŠ B PÒŒŠVP ÒÖWÔŒV(UÞ	G€
ŠŒÞŐWŒŐÒÙ	GF
XQÙWŒŠ ŒÜVÙ	GF
VÒÔPÞUŠUÕŸ ÒÖWÔŒVQUÞ	GG
ΤWÙQÔ	GI
ØŠŸ ØQÙPQÞÕ Ë }[c [~^¦^å G€GIBG€GÍ	GÍ
øυυö ùνwöιòù	GÍ
ŠÒŒÖÒÜÙPQÚ	GÍ
VÒŒÔPÒÜ ŒÙÙNÙVŒÞV	GÎ
(ΙΡΟΌ ὑΟ	GÎ
ÚÙŸÔPUŠUÕŸ	GÎ
ŒŠVÒÜÞŒVÒ ÔÜÒÖ(V UÚÚUÜVWÞ(V(ÒÙ	GÏ

Ö!æ-ci}* æ}å Ö^•i*} Ì i• æ} i}c![å &c[!^ &[~i•^ c[å!æ-ci}* æ}å å^•i*] •\i||•É Ùc~å^}c• ¸i|| à^ i}c![å &^å c[{ æ} * æ| å!æ-ci}* æ}å å^•i*] •\i||•É Ùc~å^}c• ¸i|| à^ i}c![å &^å c[{ æ} * æ| å!æ-ci}* Ç]^}&i|[] ** @]^!D æ• ¸^||æ• ÔŒÖ ÇÔ[{] ~c^! Œ}i {æc^å Ö!æ-ci}* DE V@i• &[~i•^ i• æ*!^æci}c![å &ci] c[& ~i!^}c^&@] c^&@] [[[*^ c@æci}&[!]] [!æc^• c@^•^ å!æ-ci}* &[{] []}^}c•É Üc~å^}c• ¸i|| à^ i}c![å &^å c[çæ!i[~• ÔÞÔ ^~i] { ^}c •~&@ æ• æ ÔÞÔ ![~c^!É ÔÞÔ]|æ• {æ & ~co^!É çi}^| & ~co^!É |æ•^! ^}*!æç^!É HÉÖ]!i}ci}* æ}å • ~i|[& aci[] !i}ci]* & aci[] c[c@^ å^•i*]]![&^•• ¸i||æ|•[à^ æ \^^ &[{] []}^}c[- c@^ &[~i•^*æ• ¸^||É V@^ æi { [~c@i• &[~i•^*i•~[! ^[*]** •c~å^}c• c[à^&[{ ^ &[] []*c^** •c~å^}c• c[à^ &[] []*c^** •c~å^*c• c] aci[] []*co^** i] [aci[] []*co^** i] [

Ö!æ {æ Ú^\-[! {æ}&^ ì i}c![å~&^• •c~å^}c• c[c@^ ~[! {• æ}å &[]ç^}ci] } ^^å^å c[]`!• ^^ æ&ci} * æc æ} æåçæ}&^å |^ç^| i} c@^ •^}i[!•^&[]åæ!î ^^\æi!• V@^•^• •\i||• æ!^ @[]^å c@![~*@ &@æ!æ&c^! _ [!\É![|^]]æfÉ i {]![çi•æci]fÉ æ}å •&^}^ _ [!\É Ùc~å^}c• å^ç^|[] c@^ii æàijicî c[^¢]!^•• c@^ {•^|ç^• c@![~*@ c@i•]^!-[! {æ}&^ æ!c~[! {É V@^!^ i• æ~[&~• []]^^! &[{ () i* æci]fÉ •c~å^}c• q[]]^!•]^&ciç^• Éæ• _^|| æ• c@^]^!•]^&ciç^• [~c@^ çæ!i[~• &@æ!æ&c^!• c@^]|æfÉ Ùc~å^}c• •@[["å à^ !^æå c[&[||æà[!æc^ _iie@ æ çæ!i^c^ [~|æ!*^ æ}å • {æ|| ^}•^ {à|^• æ}å à^ _ii|i}* c[cæ\^ &!^æciç^ !\É

 $V@i \bullet \&[`! \bullet \land i \bullet \varpi\} i\}c![\mathring{a}^\&ci[] c[_, [[\mathring{a}_{\cdot}]] \land \mathring{b} \ddot{o} \land \bullet i^*] \dot{E} | \varpi^[\mathring{c}_{\cdot}] | \mathring{a}^\&ci[] \dot{E} \varpi \} \mathring{a}^* \bullet \mathring{a}^* \bullet \bullet i^*] | [\mathring{a}^\&ci]] \wedge (\varpi^*) | [\mathring{a}^\&ci]] | [\mathring{a}^\&ci]]$

͆΅Ò J UXÒÜXQÒ Y

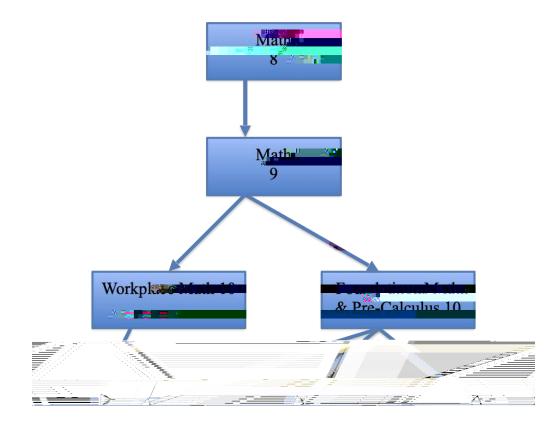
Ù][lc Ú^l~[l { æ}&^ J

Xã• °æ| Œ¦c J Y[[å,[¦\J

```
ÜÒÛWQÜÒÖ ÔUWÜÙÒÙ
Ò}*|ã•@ J ÇTÒÞËË€JD B Ù[&ãæ| Ùcˇåå^• J ÇTÙÙËË€JD
                                                        Tæc@^{æcã&•JÇTTŒËË€JD
                                                        Ú@^•i&æ| æ}å P^æ|c@ Òå *&æci[} J ÇTÚPÒË€JD
                                                        Ù&ã^}&^ J ÇTÙÔËË€JD
 ÒŠÒÔVQXÒ ÔUWÜÙÒÙ
 \dot{U} | ^2 e^{-\lambda} \dot{a}^{2} = \frac{1}{2} e^{-\lambda} e^{\lambda} e^{-\lambda} e^{-\lambda} e^{-\lambda} e^{-\lambda} e^{-\lambda} e^{-\lambda} e^{-\lambda} e^{-\lambda} e^{-\lambda}
|æ}*~æ*^å• '^~ĭå'^å à^•[{^][•cË•^&[}åæ'^å}•các~cá[}•È
                                                       Ô[}c^{][|æ|^T •å& J
                                                        Ölæ-cã} * B Ö^•ã* } J
                                                        Ø[[å Ùcˇåi^• J
                                                        ئ^}&@ J ÇTØÜËË€JD
                                                        T^cæ| [ | \ J
                                                        Ú[,^\V^&@}[|[*^J
```

```
F€ B Ô [ { ] [•ãcã [ } F€
Ò}*|ã•@ Øä¦•c Ú^[]|^• Šāc^¦æ¦^ Ùc åã^• æ}å Þ^ T^åãæ FF
Ò}*|ã•@ Ùcˇåã^• FG
Ù[&ãæ| Ùc åã^• F€
U}^ Ù[&ãæ| Ùc *åã^• FF [¦ FG
Ù&ã^}&^ F€
U } ^ Ù & å ^ } & ^ FF [ | FG
U}^ Tæc@^ { æcã&• F€
U } ^ Tæc@^ { æcã&• FF
Ú@^•i&æ| æ}å P^æ|c@ Òå *&æci[} F€
Ôæ¦^^¦ Šã~^ Òå *&æcã[} F€
Ôæ¦^^¦ Šã~^ Ô[}}^&cã[}• FG
U } ^ Œ¦c• Òå ˇ&æci [ } UÜ Œ] ] |i^å Ö^•i* }Ē Ù\i||• B V^&@ } [ | [ *i^• F€Ē FFĒ FG
Òæ&@ ^^æ! •c~å^}c• -ā|| c@^ā! cā { ^cæà|^ ¸āc@ c@^ !^~~ā!^å &[~!•^• ~[! c@æc *!æå^ æ}å æ}^
[~c@^ ~[||[¸ā}* c[ &!^æc^ æ cā { ^cæà|^ ¸āc@ æ c[cæ| [~ l &[~!•^•K
        Όåiœi[}æ|Õlæå^ F€Ē FF [¦ FG Ti}iecl^ĒŒˇc@[lie^å Ô[ˇl•^•
        Q}å^]^}å^}c Öä¦^&c^å Ùc~åä^•
        V^æ&@^¦ Œ••ã•cæ}c
        VÜW Ùcælc Đ Ÿ[ `c@ Y [ l\ i } Vlæå^• Đ Ÿ[ `c@ Vlæi } i } Vlæå^•
        Ò¢c^¦}æ|Ô¦^åāc• Ç^¢È Ÿ[ˇ} * Ö¦āç^¦•q &[ˇ¦•^Ê IËPD E •^^ &[ˇ}•^||[¦
Œc |^æ•c FÎ &|^åäc• { `•c à^ æc c@^ Õ¦æå^ FG |^ç^|K
        Ò}*|ã•@ Ùcˇåã^• FG Đ Ò}*|ã•@ Øã¦•c Ú^[]|^• FG
        Ôæ¦^^¦ Šã-^ Ô[}}^&cã[}•
        V [ [c@^| Õ|æå^ FG &[ ~|•^•
        \hat{O}[\{]/\alpha_i[\}] \sim c@^{\hat{O}} = -c[\}^{1}/\beta_c
U}^ | Ë & | ^ å āc & [ ~ | • ^ [ ~ Q } å ā * ^ } [ ~ • Ú^ [ ] | ^ • & [ } c^ } c
Q} æåååiá[}Ē •cˇå^}c• TWÙV &[ { ]|^c^ H *¦æåˇæiá[} æ••^•• { ^}c•K
        Õ¦æå^ F€ Šãc^¦æ&^ Œ••^•• { ^}c
        Õ¦æå^ F€ Þ ~ { ^\a&^ Œ••^•• { ^\c
        Õ¦æå^ FG Šãc^¦æ&^ Œ••^•• { ^}c
Ùcˇå^}c• æ¦^ ]^¦ { ācc^å H æcc^ { ]c• æc ^æ&@ [~ c@^•^ æ••^•• { ^}c• _@i|^ ii} *¦æå^• F€ Ë
FG
```

 $\begin{array}{l} \dot{U} | ^2 e^{-\lambda_0} | ^4 e^{-\lambda_0} | ^$



 $\tilde{S}ic^{|} \pm^{|} \hat{U}c^{*} \pm^{|} - e^{*} - e^{*$

V@i•]æc@¸æ^i•å^•i*}^å c[]¦[çiå^ •c~å^}c•¸is@ c@^ {æc@^{æci&æ|~}å^!•cæ}åi}*•æ}å &lici&æ|c@i}\ii}*•\ii|•
iå^}ci-i^a -c[i][•cĒ•^&[]åæi] •c~åi^•È V@i• &[č!•^æ]•[{^^c• c@^ !^~`i!^{^}c•c]åi}*•æ}å &lici&æ|c@i}\ii}* •\ii][•cĒ•^&[]i&•i}&i]e
ii*@c cliæ}*|^cli*[] [{^cl^É []^!æci[}• []][_,^!•_js@ i]c^*!æ|o¢][}^}c•Ê |i]^*\c•Ê |i]}^æi][^}[{ii}*B-æ&c[ii]**][[^][{iii}**-æ&c[ii]**][[^][{iii}**-æ&c[ii]**][[^][{iii}**-æ&c[ii]**][[^][{iii}**-æ&c[ii]**][[^][{iii}**-æ&c[ii]**][[^][{iii}**-æ&c[ii]**][[^][{iii}**-æ&c[ii]**][[^][{iii}**-æ&c[ii]**][[^][{iii}**-æ&c[ii]**][[^][{iii}**-æ&c[ii]**][[^][[][ciå^*-c*]**][[^][[][ciå^*-c*]**][[ciå^*-c*]**][[ciá^*-c*]**][[ciá^

Ôæ|&~|~• FG å• [--^\^å [}|å}^ [}|^ ,@å&@ {^æ}• •c*å^}c• { *•c à^ æà|^ c[{æ}æ*^ æ •^|-Ë]æ&^åÉ •^|-Ëåå\^&c^å &[~\•^L ^[*æ\^ ^¢]^&c^å c[,[\\å}å^]^}å^}c|^ æ}å {æ\^ ^--^&c*^^ [~ c à^ æà|^ c[{æ}æ*^ æ •^|-Ë]æ&^åÉ •^|-Ëåå\^&c^å &[~\•^L *]

\\\O@i*\\\angle \angle \angle

Ú¦^ĒÔæ|&`|`• FG ā•]!ā {æ!ā|^ æ]![*!æ { ā} c@^ -[! {æ|]![&^••^• = [~ {æc@^ {æci&• |^æåi}* c[c@^ •cˇå^ [~ &æ|&`|`•È Qc ā• å^•ā*}^å -[! •cˇå^}c•]!^]æ!ā}* -[! &æ!^^!•ā} ^*ā} ^\!ā} *É {æc@^ {æci&•É c@^ •&ā^}&^Ê ^&[][{ā&•É æ}å •[{^ à`•ā}^••]![*!æ {•É Qc ā• æ]]![]!āæc^ -[! •c![]* {æc@^ {æci&• e c³a^}c•[}|^È V@^ c[]ā&• ā}&]č! {`æci[]• É c!ā*[][{^c!^Ê ^¢][}^}&æ|æ}å |[*æ!āc@ {ā& ~`}&ci[]• Ê ^`ĕæci[]• æ}å -`}&ci[]• Ê æ}å]^! {`cæci[]• æ}å &[{ àà}æci[]• Ê

 $\hat{O} \# | ^{\cdot} | \hat{S} \|_{a}^{b} \|_{b}^{b} \|_$

Ôæ¦^^!ÉŠi-^ Ô[}}^&ci[] • i• åiçiå^å i}c[c@^ c@^ {^• [-•^|-Ēæ;æ!^}^••Ē à i|åi}* &æ!^^! • \i||•Ē &æ!^^! \} [,|^å*^æ}å

æ ¸æi^}}^••Ē æ}å &æ!^\\ a |i-^ ||æ} ijx*^¸•io\\ g\@^ æi { c[^¢c^} å c@^ |\æe'\\]i* i}c[c@^ ^¢]^!ā^}ciæ| !^æ| { É Ùc ă^}c• i}

⑤ækj^^!ĒŠi-^ Ô[}}^&ci[] • à i|å [] ^æ!|i^! |^æ!}i}* i} c@^ -['! c@^ {^• [- &æ!^^! ^å &ædi[] æ• c@^^ &[{]|^c^ H∈ &æ!^^!}

j^cd]^!i^} &^ @['!•|æ}å æ&æ]!•c[}^]![b^&cĒ V@^]!^•^}cæji[] [- c@^ &æ]•c[}^]![b^&c i• æ &`| { i}æci}* ^¢]^!i^}&^ [E*læ { æ}åæ} []]Â]![b^&cĒ Væ]æ

c@^ à &á { c[@i•

]
c Væ iíæ

•\i||• æ\^ i{] [| cæ}c ~ [| • ~ &&^•• i} c@i• & [~ | +^ æ• æ { æb [| i&c^ [~ c@^ & [~ | +^] [| \ i } c [| cç^• å^cæi|^å &æ|& | eci [} •È CE •&i^}ci-i& &æ|& | eci [| i • | ^~ i|^åE

Òæ¦c@ Ù&i^}&^• FF i• æ} i} ~~ii^ àæ•^å •&i^}&^ &['!•^ c@æc ^¢]|[!^• }æc'!æ| •^•c^ {•É i}&|~åi}*]@^•i&æ| *^[|[*^É æc{ [•]@^¦i& æ}å &[i {æc^ •&i^}&^E [&^æ}[*^e][[*^E æc { [•]@^¦i& æ}å &[i {æc^ •&i^}&^E [&^æ][*'!•^ æ|•[
^¢]|[!^• Œ•c![][{^É ~[&~•i}* [] c@^ [!i*i] [~ [*] •[æ! •^•c^ {É *æ|æ¢i^•Ê æ}å c@^ ~[! {æci[] [~ •cæ!• æ}å]|æ}^c•Ē

\$\[\cdot \c

Ú@^•à&• FF à• æ ¦^~~å|^å &[~¦•^~-[¦•c~å^}c• ^}c^!à}* { [•c~å^|å• [~•&å^}&^ à}&|~åå}* å^*!^^]¦[*!æ{•å} àå[|[*^Ê &@^{å•c¦^Ê]@^•à&•Êæ}å ^}*å}^^!ä}*È V@å• ä}c¦[å~&c[¦^ &[~¦•^à} Ú@^•à&• à}&|~å^• æ¸åå^ çæ¦å^c^ [~c[]å& Ü ~å^ Ä å^]!ä} !å ^ Ê

Ö

ÄÂ~ Ú@DÙQ M ~ TÄ fi Ù[&àæ|• F€ ¸i|| &[}&^}clæc^ [} ~[`! {æi} Ói* Qå^æ• •^ci} c@^ ci{^}]^!i[å FJFJ c[c@^]!^•^}oK FD *|[àæ|æ}å !^*i[}æ| &[}-li&c•L GD c@^ å^ç^|[] {^}c [- Ôæ}æåiæ}][|àci&æ|i}•cic`ci[]•L HD ¸[!|å çi^¸•æ}å @[¸ c@^^ @æç^æ}i {]æ&c[}
Ôæ}æåiæ} •[&i^cœ|å^ç^|[] {^}c•Læ}å ID @i•c[!i&æ|æ}ä
&[]c^{ }][!æ!^ i]b^•ci&^• c@æc &@æ||^* *^ Ôæ}æåæq• iå^}cic`æ• æ}i}&|[`•cic`e*[*i*a*]•[&i^c*E`U]^&i-i*a*]*
i}]æ!c å^c^! {i}o*a*^* • c@æc &@æ||^* *^ Ôæ}æåæq• iå^}cic`æ• æ}i]![b^&c &[{ }][]}^c• *^æ!^å c[•c`å^}c• å^ç^|[]i}*
c@^i! &[{ { }}i#e£]*•\i|•E

V@i• &[`!•^ie æ} i}Ēå^]c@ •c`å^ [~c@^ {æb[!^ç^}cÉc!^}å*Ēæ}å iåå^[|[*i^• [~c@^ G€c@ &^}c`!^É V@^, [!|å, ^|iç^i} c[åæ^ie c@^ &â!^&c !^• `|c [~çæ!i[`* @i*c[!i&æ| å^ç^|[] {^}c*E V@![`*@ ^¢æ{i}i}* c@^ @i*c[!^ [~c@^ G€c@ &^}c`!^É •c`å^}c• ¸i|| *æi} æ à^cc^! `} a^!•cæ}åi}* [-c. @^!] {^}c*E v@![`*@ ^¢æ{i}i}* c@^ @i*c[!^ [~c@^ G€c@ &^}c`!^É •c`å^}c• ¸i|| *æi} æ à^cc^! `} å^!*cæ}åi}* [-c. @^!] {^}c*E æ* @` {æ}*E æ!^i} !^|æci[} c[, @^!^, _^qç^à^^} @i*c[!i&æ||^E Ŭc`å^}c• ¸i|| *e^* &!iakæ||c@i}* |*e|[!iakæ||c@||E||c]* *|iakæ||c@||E||c]* *|iakæ||c@||E||c]* *|iakæ||c@||E||c]* *|iakæ||c@||E||c]* *|iakæ||c@||E||c]* *|iakæ||c@||E||c]* *|iakæ||c@||E||c]* *|iakæ||c@||E||c]* *|iakæ||c@||E||c]* *|iakæ||c@||c]* *|iakæ||c@||E||c]* *|iakæ||c@||c]* *|iakæ||c]* *|iakæ||

V@ā• &[~¦•^]¦[çāå^•æ} ā}c¦[å~&cā[} c[c@^]!ā}&ā]|^• [~&~á% ~~á] ÇI &|æÂ M &~á% åā} c[[~

 $\ddot{O} \varpi | - \ddot{E} \varpi \} \mathring{a} [c@^! \bullet \dot{E} V[] \mathring{a} \& \bullet _ \mathring{a} | \mathring{a} \wedge \phi] | [\dot{A} \mathring{a} c@! [\ \ddot{E} \& \bullet] \mathring{a} | \mathring{E} | \mathring{a} \wedge \bullet] | [\dot{A} \mathring{a} c@! [\ \ddot{E} \& \bullet] \mathring{a} | \mathring{E} | \mathring{a} \wedge \bullet] | [\dot{A} \mathring{a} c@^! [\ \ddot{E} \& \bullet] \mathring{a} | \mathring{E} | \mathring{a} \wedge \bullet] | [\dot{A} \mathring{a} c@^! [\ \ddot{E} \& \bullet] \mathring{a} | \mathring{a} \wedge \bullet] | [\dot{A} \mathring{E} \bullet c \ \mathring{a} \wedge] | \mathring{a} \wedge \bullet \mathring{a} | \mathring{a} \wedge \bullet] | [\dot{A} \mathring{E} \bullet c \ \mathring{a} \wedge] | \mathring{a} \wedge \bullet] | [\dot{A} \mathring{E} \bullet c \ \mathring{a} \wedge] | \mathring{a} \wedge \bullet] | [\dot{A} \mathring{E} \bullet c \ \mathring{a} \wedge] | \mathring{a} \wedge \bullet] |$

&[{]á &æ^^¢] âÉc[|^æ¦} i} d ••É i*åiçic*æ d •Y@à ji

~¢Ö æ}^çâc^~]¦ c cả •È

Ölæ-œi}* æ}å Ö^•å*} FF å• æ} ^¢c^}•i[] [-Ölæ-œi}* F€ æ}å à ăiå• [] c@^ •\i||• |^æi}^å i} Ölæ-œi}* F€Ē Ölæ-œi}* FF ¸ii|
à ăiå [] c@^]æ]^! ålæ-œi}* •\i||• æ}å àæ•å& ç^&c[! ålæ¸å}* ¸@i|^æ|•[i}c![å &åi}* HÖ ålæ¸å}* È Ùc ă^}c• ¸ii|æ|•[ià^
ä}c![å &^å c[!^•åå^}ciæ|æ}å { ^&@æ}å&æ|ålæ¸å}*• æ}å @[¸ c[&!^æc^ c@^•^•c^|^• [-ålæ¸å}*•Ē Ùc å^}c• ¸ii|æ]]|^
c@^•^•\i||• c[à^ *•^å¸å:@ c@^ çæ!i[*• ÔÞÔ ^~ i] { ^}c æc Ô|^æ!¸æc^! Ù^&[}åæ!^ Ù&@[[| i³ &| *iå ** K ÔÞÔ]]æ• {æ
&~c^!Ê ÔÞÔ :[*c^!Ê |æ•^! ^}*!æç^!Ê HÖ]!å}c^!•Ê çi³ ^| & *c^!Ê æ}å • `à|i{ ædi[}]!ià}c^!Ê Ù^c]æ}å {æi}c^}æ}&^ [- c@^•^
•]^&iæ|i•^å]i^&^• [- ^~ i] { ^}c ¸i||æ|•[à^ •c!^••^åĒ