

## Grade 6

Q}ÁÕ!æâ^ÁîÉÄ}•c!~&câ[ ] •@[ ~|âÁ-[&~•Á[ ]Á-[ ~!Á&!âcâ&æ|Áæ!^æ•KÁÇFDÁ&[ ] }^&câ} \*Á!æcâ[ Áæ}âÁ!æc^Ác[ Á  
\_ @ [ |^Á } ~ { à^!Á { ~|câ] |â&æcâ[ ] Áæ}âÁââçâ•â [ ] Áæ}âÁ~•â } \*Á& [ ] &^ ] c•Á [ -Á!æcâ [ Áæ}âÁ!æc^Ác[ Á• [ |ç^Á  
]! [ à|^ { •LÁÇGDÁ& [ { ]|^câ } \*Á~ } â^!•cæ}ââ } \*Á [ -Áââçâ•â [ ] Á [ -Á!æ&câ [ ] •Áæ}âÁ^çc^ } ââ } \*Ác@^Á } [ câ [ ] Á [ -Á  
}~ { à^!Ác [ Ác@^Á•^•c^ { Á [ -Á!æcâ [ ] æ|Á } ~ { à^!•ÉÁ , @â&@Aâ } &|~â^•Á } ^\*æcâ

## Grade 6 (continued)

• { { æ:ā:ā } \* ÁæcæÀ^&æ ~ • ^Ác , [ Áç!i~Áâ~!i^ } cÁ•^c•Á [ -ÁâæcæÁ&æ } Á@æç^Ác@^Á•æ { ^Á { ^æ } Áæ } áÁ  
{ ^áæ } Á^ ^cÁà^Áâ•cá } \* ~ á•@^áÁà^ Ác@^á:Áçæi:ææà|æc^ÉÁÙc~ á^ } c•Á|^æ! } Ác [ Áâ^•&iâà^Áæ } áÁ• { { æiā: ^Á  
} ~ { ^iâ&æ|ÁæcæÁ•^c•ÉÁâá^ } cā~^á } \* Á&|~ •c^!•ÉÁ ] ^æ\ÉÁ\*æ ] •ÉÁæ } áÁ• ^ { { ^c!^ÉÁ& [ ] •áá^iā } \* Ác@^Á  
& [ ] c^çcÁá } Á , @á&@Ác@^ÁâæcæÁ , ^!^Á& [ ||^&c^áÈ

Ùc~ á^ } c•Áā } ÁÕ!æá^Á^Áæ|• [ Áà~á|áÁ [ ] Ác@^á:Á , [ !\Á , áç@Áæ!^æÁá } Á^|^ { ^ } cæi~Á•&@ [ [ |Áà^Á!^æ• [ ] á } \* Á  
æà [ ~cÁ!^æcá [ ] •@á ] •Áæ { [ ] \* Á•@æ ] ^•Ác [ Áâ^c^! { á } ^Áæ!^æÉÁ•~!-æ&^Áæ!^æÉÁæ } áÁç [ |~ { ^ÉÁV@^Á-á } áÁ  
æ!^æ•Á [ -Á!á\* @cÁc!ææ } \*|^•ÉÁ [ c@^!Ác!ææ } \*|^•ÉÁæ } áÁ• ] ^&áæ|Á~ ~æá|æc^!æ|•Áà^Áâ^& [ { ] [ •á } \* Ác@^•^Á  
•@æ ] ^•ÉÁ!^æ!iæ } \*á } \* Á [ !Á!^ { [ çá } \* Á ] á^&^•ÉÁæ } áÁ!^|æcá } \* Ác@^Á•@æ ] ^•Ác [ Á!^&cæ } \*|^•ÉÁW•á } \* Á  
c@^•^Á { ^c@ [ á•ÉÁ•c~ á^ } c•Áâ•&~ ••ÉÁáç^! [ [ ] ÉÁæ } áÁ•cā~Á- [ ! { ~|æ•Á- [ !Áæ!^æ•Á [ -Ác!ææ } \*|^•Áæ } áÁ  
] æ!æ||^! [ \*!æ { •ÉÁÙc~ á^ } c•Á-á } áÁæ!^æ•Á [ -Á ] [ |^ \* [ ] •Áæ } áÁ•~!-æ&^Áæ!^æ•Á [ -Á ] iā• { •Áæ } áÁ  
] ^!æ { áá•Áà^Áâ^& [ { ] [ •á } \* Ác@^ { Áá } c

## Grade 6

### Ratios and Proportional Relationships (RP)

Understand ratio concepts and use ratio reasoning to solve problems

1.EE.1

For example, “The ratio of wings to beaks in the bird house at the zoo was 2:1, because for every 2 wings there was 1 beak.” “For every vote candidate A received, candidate C received nearly three votes.”

## Grade 6

ÎÈƐÙÈÍ	<p> <math>\{ \frac{a}{b} \mid a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0 \}</math> </p> <p> <math>\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad + bc}{bd}</math> </p> <p> <math>\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad - bc}{bd}</math> </p> <p> <math>\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}</math> </p> <p> <math>\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc}</math> </p> <p> <i>For example, express 36 + 8 as 4 (9 + 2).</i> </p>
<p><b>Apply and extend previous understandings of numbers to the system of rational numbers</b></p>	
ÎÈƐÙÈÍ	<p> <math>\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}</math> </p> <p> <math>\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc}</math> </p> <p> <math>\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}</math> </p> <p> <math>\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc}</math> </p>

## Grade 6

ÎÈÞÙÈJ	<p>CE ] ] ^ Áæ } áÁ^øc^ } áÁ ] ^ çá [ ~ • Á ~ } á^! • cæ } áá } * Á [ - Áæáááçá [ } Áæ } áÁ • ~ àc!æ&amp;cá [ } Ác [ ÁæááÁæ } áÁ • ~ àc!æ&amp;cá          á } c^ * ^! • Á! ^! } ^ • ^ } cÁæáááçá [ } Áæ } áÁ • ~ àc!æ&amp;cá [ } Á [ } ÁæÁ@ [ ] á : [ ] cæÁ [ ] Áç^! cá&amp;æ   Á } ~ { à^! Á   á } ^ Ááæ *! æ { È          æÈ Ö • &amp; í à ^ Á • áç ~ æcá [ ] • Áá } Á , @ á &amp; @ Á [ ] [ ] [ • áç^ Á ~ æ } cáçá^ • Á &amp; [ { àá } ^ Áç [ Á { æ \ ^ Á É Á For example, a          hydrogen atom has 0 charge because its two constituents are oppositely charged:</p> <p>àÈ W } á^! • cæ } áÁ p + q æ • Áç @ ^ Á } ~ { à^! Á [ &amp; æç^ ááæáááçá } &amp; ^ Áç @ Á -! [ { Á p É Áá } Áç @ ^ Á [ ] [ • áçáç^ Á [ ] Á } ^ * æçáç^ Á          áá! ^ &amp; cá [ ] Á á^ } ^ } áá } * Á [ } Á , @ ^ ç @ ^! Á q á • Á [ ] [ • áçáç^ Á [ ] } ^ * æçáç^ É Á Ú @ [ , Áç @ æçáæ Á } ~ { à^! Áæ } áÁáç • Á          [ ] [ ] [ • áç^ Á @ æç^ Áæ Á • ~ { Á [ - Á É Áçæ! ^ Áæáááçáç^ Áá } ç^! • ^ • DEÁQ } c^! ;! ^ c Á • ~ { • Á [ - Áá } c^ * ^! • à^ Á á^ • &amp; í à á } * Á          ! ^ æ   È , [ ]   á Á &amp; [ ] c^ ç • É</p> <p>&amp;È W } á^! • cæ } áÁ • ~ àc!æ&amp;cá [ } Á [ - Áá } c^ * ^! • æ • Áæáááá } * Áç @ ^ Áæáááçáç^ Áá } ç^! • ^ É Á p - q = p + (-q DEÁ Ú @ [ , Áç @ æçá          ç @ ^ Á áá • cæ } &amp; ^ Á áç , ^ } Áç , [ Áá } c^ * ^! • [ ] Áç @ ^ Á } ~ { à^! Á   á } ^ Áá • Áç @ ^ Áæá • [ ] ^ Áçæ   ^ Á [ - Áç @ ^! ááá~ ^! ^ } &amp; ^ É Á          æ } áÁæ } [ ]   ^ Áç @ á • Á   á } &amp; á   ^ Áá } Á! ^ æ   È , [ ]   á Á &amp; [ ] c^ ç • É</p> <p>áÈ CE ] ] ^ Á ] [ ] ^! cá^ Á • Á [ - Á [ ] ^! æcá [ ] } • Áæ • Áç í æç^ á^ • Áç [ Áæáááæ } áÁ • ~ àc!æ&amp;cá } c^ * ^! • È</p>
--------	--

## Expressions and Equations (EE)

Apply and extend previous understandings of arithmetic to algebraic expressions

ÎÈÒÒÈÈF	<p>Y íáç^ Áæ } áÁ^ çæ   ~ æç^ Á } ~ { ^! á&amp;æ   Á^ ç }! ^ • • á [ ] • Áá } ç [ ] çá } * Á , @ [ ]   È } ~ { à^! Á^ ç } [ ] ^ } c • È</p>
ÎÈÒÒÈÈG	<p>Y íáç^ É Á! ^ æáÉ Áæ } áÁ^ çæ   ~ æç^ Á^ ç }! ^ • • á [ ] • Áá } Á , @ á &amp; @ Á   ^ çç^! • Á • cæ } áÁ - [ ] Á } ~ { à^! • È          æÈ Y íáç^ Á^ ç }! ^ • • á [ ] • Áç @ æçá! ^ &amp; [ ] á Á [ ] ^! æcá [ ] • Á , áç @ Á } ~ { à^! • Áæ } áÁ , áç @ Á   ^ çç^! • Á • cæ } áá } * Á - [ ] Á          } ~ { à^! • É Á For example, express the calculation “Subtract y from 5” as 5 - y.</p> <p>àÈ Q á^ } çá^ Á } æ! ç • Á [ - Áæ } Á^ ç }! ^ • • á [ ] } Á ~ • á } * Á { æç @ ^ { æçá&amp;æ   Áç^! { • Áç • ~ { É Áç^! { É Á }! [ á ~ &amp; ç É Á - æ &amp; ç [ ] É Á          ~ ~ [ çá^ } ç É Á &amp; [ ^ ~ á &amp; á^ } ç DL Á çá^ , Á [ ] } ^ Á [ ] Á { [ ] Á } æ! ç • Á [ - Áæ } Á^ ç }! ^ • • á [ ] } Áæ • Áæ Á • á } * ^ Á^ } çáç^ É Á For          example, describe the expression 2 (8 + 7) as a product of two factors; view (8 + 7) as          both a single entity and a sum of two terms.</p> <p>&amp;È Ò çæ   ~ æç^ Á^ ç }! ^ • • á [ ] • Áæ Á • ] ^ &amp; á - á &amp; Á çæ   ~ ^ Á [ - Áç @ ^! í çæ! áæá   ^ • É ÁQ } &amp;   ^ á Á^ ç }! ^ • • á [ ] • Áç @ æçáæ! á • ^ Á          -! [ { Á - [ ] { }   æ • Á ~ ^ á Áá } Á! ^ æ   È , [ ]   á Á }! [ à   ^ { • É Á Ú ~ - [ ] { Áæ! áç @ { ^ cá &amp; Á [ ] ^! æcá [ ] • É Áá } &amp;   ~ áá } * Áç @ [ • ^ Á          á } ç [ ] çá } * Á , @ [ ]   È } ~ { à^! Á^ ç } [ ] ^ } c • É Áá } Áç @ ^ Á &amp; [ ] ç^ } cá [ ] æ   Á [ ] á^! Á , @ ^! Áç @ ^! ^ Áæ! ^ Á } [ Á          ] æ! ^ } c @ ^ • ^ • Áç [ Á • ] ^ &amp; á - ^ Áæ Á } æ! cá &amp;   æ! Á [ ] á^! Áç Ú! á^! Á [ - Á Ú ] ^! æcá [ ] • DEÁ r P / 16 16 È</p>

## Grade 6

ÎÈÒÒÈÌ	$x + p = q$ $px = q$
ÎÈÒÒÈÌ	$x > c$ $x < c$

### Represent and analyze quantitative relationships between dependent and independent variables

ÎÈÒÒÈÌ	<p> <math display="block">W = \frac{1}{2}at^2</math> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <math display="block">c = \frac{1}{2}at^2</math> </li> <li> <math display="block">c = \frac{1}{2}at^2</math> </li> </ul> <p> <i>For example, in a problem involving motion at constant speed, list and graph ordered pairs of</i> </p>
--------	--

## Grade 6

Summarize and describe distributions	
ÎÈÙÚÉ Ī	Öä• ]  æ^Á} ~ { ^!â&æ ÁâæccæÁâ} Á ]   [c•Á [ } ÁæÁ} ~ { à^!Á â } ^ÉÁâ } &   ~ ââ } * Áâ [ cÁ ]   [c•ÉÁ@â•c [ *!æ { •ÉÁæ } âÁâ [ çÁ ]   [c•É
ÎÈÙÚÉ Ī	Û ~ { { æ!â: ^Á } ~ { ^!â&æ ÁâæccæÁ•^c•Áâ } Á! ^ æcâ [ } Ac [ Ac@^â!Á& [ ] c^çcÉÁ•~&@Áæ•Áâ^K æÉ Û^ [ !câ } *Ác@^Á } ~ { à^!Á [ -Á [ à•^!çæcâ [ ] •É àÉ Ö^•&!ââ } *Ác@^Á } æc~!^Á [ -Ác@^Áæcc!ââ ~ c^Á ~ } â^!Áâ } ç^•câ *æcâ [ } ÉÁâ } &   ~ ââ } *Á@ [ , ÁâcÁ , æ•Á { ^æ•~!^âÁ æ } âÁâc•Á ~ } âc•Á [ -Á { ^æ•~!^ { ^ } cÉ &É Ö!çâ } *Á ~ æ } çâcæcâç^Á { ^æ•~!^•Á [ -Á&^ } c^!Áç { ^ââæ } Áæ } âð [ !Á { ^æ } DÁæ } â!çæ!âæâ!âc^Á Çâ } c^! ~ æ!câ!^!æ } *^DÉÁæ•Á , ^  Áæ•Áâ^•&!ââ } *Áæ } ^Á [ ç^!æ  Á ] æcc^! } Áæ } âÁæ } ^Á•c!â\â } *Áâ^çâæcâ [ ] •Á -! [ { Ác@^Á [ ç^!æ  Á ] æcc^! } Á , âc@Á!^•!^ } &^Ác [ Ác@^Á& [ ] c^çcÁâ } Á , @â&@Ác@^ÁâæccæÁ , ^!^ *æc@^!^âÉ âÉ Û^ æcâ } *Ác@^Á&@ [ â&^Á [ -Á { ^æ•~!^•Á [ -Á&^ } c^!Áæ } â!çæ!âæâ!âc^Ác [ Ác@^Á•@æ ] ^Á [ -Ác@^ÁâæccæÁ ââ•c!ââ ~ câ [ ] Áæ } âÁc@^Á& [ ] c^çcÁâ } Á , @â&@Ác@^ÁâæccæÁ , ^!^Á *æc@^!^âÉ

<sup>F</sup> Òç ] ^&cæcâ [ ] •Á- [ !Á ~ } âc!æc^•Áâ } Ác@!•Á \*!æâ^Áæ!^!â { âc^âÁc [ Á ] [ ] É& [ { ] | ^çÁ-!æ&câ [ ] •É

## Additional Resource

### 2016 Mississippi College- and Career-Standards Scaffolding Document

V@^Á] iá { æi^Á ] ~ ! ] [ •^Á [ -Ác@^Á 2016 Mississippi College- and Career-Readiness Standards Scaffolding Document á•Ác [ Á ] ! [ çãâ^Ác^æ&@^! •Á , ác@ÁæÁâ^Á ] ^! Á ~ } á^! •cæ } áâ } \* Á [ -Ác@^Á Úcæ } áæ! á•Á æ•Ác@^Á ] |æ } Á- [ ! Á&|æ••! [ [ { Áâ } •c! ~ &cá [ ] ÉÁÓæ•^áÁ [ } Ác@^Á G€F Í Á T á••á••á ] ] á Ó [ | | ^ \* ^ É æ } áÁ Óæ! ^! É Ü^æáâ } ^••Á Úcæ } áæ! á•Á- [ ! Á T æc@^ { æcá&•ÉÁÓ@á•Áâ [ & ~ { ^ } cÁ ] ! [ çãâ^Ác^æ&| [ •^Áæ } æ| ^ •á•Á [ -Ác@^Á ! ^ ~ á! ^ { ^ } c•Á- [ ! Ác ~ á^ } cÁ { æ•c^! ^ÉÁÓ^æ~ •^Á [ -Ác@^Á! á \* [ ! Áæ } áÁá^ ] c@Á [ -Ác@^Á Úcæ } áæ! á•ÉÁ •&æ~ [ | áâ } \* Áâ } •c! ~ &cá [ ] Ác [ Á { ^cÁc@^Á } ^^á•Á [ -Áæ|Á| ^æ! } ^! •Áâ•Á^••^ } cáæ|Ác [ Áâ } áâçãá ~ æ|Á• ~ &&^••ÉÁV@^Á Ú&æ~ [ | áâ } \* Á Ö [ & ~ { ^ } cÁ , á| | ÁæáâÁc^æ&@^! •qÁ ~ } á^! •cæ } áâ } \* Á [ -Á@ [ , Ác [ Ác^æ&@Ác@^Á Úcæ } áæ! á•Ác@! [ ~ \* @Á æÁ } æ ~ !æ|Á ] ! [ \* ! ^••á [ ] Á [ -Ác ~ á^ } cÁ { æ•c^! ^ÉÁV@^Á Ú&æ~ [ | áâ } \* Á Ö [ & ~ { ^ } cÁ&æ } Áà^Á- [ ~ } áÁæcÁ

<http://www.mde.k12.ms.us/ESE/ccr>

**Standards for Mathematical Practice**

FÉ Tæ\^Á•^ } •^Á [ -Á ] ! [ à| ^ { •Áæ } áÁ ] ^! •^ç^! ^Áá } Á• [ | çã } \* Á c@^ { É

GÉ Ü^æ• [ ] Áæá•c!æ&c| ^Áæ } áÁ ~ } æ } cáæcáç^! ^É

HÉ Ó [ ] •c! ~ &cÁçãæà| ^Áæ! \* ~ { ^ } c•Áæ } áÁ&| ácá ~ ~ ^Ác@^Á ! ^æ• [ ] á } \* Á [ -Á [ c@^! •É

IÉ T [ á^|Á , ác@Á { æc@^ { æcá&•É

ÍÉ W•^Áæ ] ! [ ] ! áæc^Ác [ [ | •Ác!æc^ \* á&æ| | ^É

ÎÉ Öcc^ } áÁc [ Á ] ! ^&á•á [ ] É

ÏÉ Š [ [ \Á- [ ! Áæ } áÁ { æ\^Á ~ •^Á [ -Ác! ~ &c ~ ! ^É

ÌÉ Š [ [ \Á- [ ! Áæ } áÁ^φ ] ! ^••Á! ^ \* ~ |æ! ác^Áá } Á! ^ ] ^æc^áÁ ! ^æ• [ ] á } \* ÉÁ