



Curriculum Newsletter

September/October 2009

Inside this issue:

Parents as Partners	1
Quick Tips	1
Some Problems for Parents	2
Assessment of Student Learning	2
MIT Math Teachers	2
Los padres como socios en Matemáticas	3
Consejos rápidos	3
Algunos problemas de matemáticas para los padres	4
Evaluación de aprendizaje del	4
MIT Math Teachers	4

Parents as Partners in Mathematics

The following is excerpted from National Mathematics Advisory Panel's Parent Brochure:

“Research shows that a child’s goals for and beliefs about learning are related to his or her performance in mathematics. Even if you as a parent feel you are not good in math or perhaps feel uncomfortable with the mathematics being taught in a given day’s lesson, you can still support your child’s mathematics learning by showing you value mathematics. Your child will follow suit.”

“Students who believe that their hard work makes them

‘smarter’ are more likely to try harder in mathematics, and their efforts result in better performance. On the other hand, students who believe that intelligence is inborn generally do not achieve as well, and they do not take full advantage of feedback or constructive criticism regarding their performance.”

Mathematics teachers at MIT have been meeting regularly since the end of the last school year to develop action plans to increase mathematics achievement at MIT. All students at the middle school level were assessed in several ways in order to diagnose the prob-

lems and improve the instructional program. Math teachers continue to work intensively and collaboratively to provide the best possible mathematics program that we can.

However, we need your help. Many of our students believe that you “either have it or you don’t” when it comes to mathematics. Students must understand that achievement in mathematics only comes about as the result of hard work. Parents are vital in reinforcing in a positive way that their student can be successful in mathematics.

Quick Tips

- Encourage your child to have a positive attitude about learning mathematics.
- Stress the importance of effort. Prompt your child to see mathematics as a subject that is important.
- Avoid statements like “I wasn’t good at math” or “Math is too hard”.
- Take advantage of opportunities to test your child’s mathematical skills.
- Find out what your child’s teacher uses to support learning mathematics. Make arrangements to visit a mathematics classroom to help you to understand what is being taught and how it is being taught.





Bridge the Gap

Some Math Problems for Parents

Here are a couple of problems for you to solve. Remember, to think of these problems as games. It's all a matter of practice. We'll try to post the answers on the school webpage.

From the National Council of Teachers of Mathematics

Middle School Level

(Number Sense and Patterns)

In a typical deck of 52 playing cards, the 4 of hearts card has 6 hearts on it, not 4: 4 hearts in the center of

the card and 1 heart in both the upper-left corner and the lower-right corner. How many total hearts would you see when looking at the ace of hearts card along with the cards, 2 of hearts through the 10 of hearts?

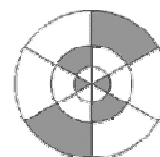
High School Level

(Number Sense)

1. In a certain village live 800 women. Three percent of them are wearing one earring. Of the other 97 percent, half are wearing two earrings and half are wearing none.

What is the total number of earrings being worn by the women?

2. A dart board is constructed with concentric circles of radii in the ratio 1:2:3 and congruent sectors as shown. If a dart is thrown and lands somewhere on the board randomly, what is the probability that it lands on a shaded section?



And that's what I want to focus on today: the responsibility each of you has for your education. I want to start with the responsibility you have to yourself.

Every single one of you has something you're good at. Every single one of you has something to offer. And you have a responsibility to yourself to discover what that is. That's the opportunity an education can provide.

President Barack Obama,
September 2009

Assessment of Student Learning in Mathematics

At the end of the last school year, mathematics teachers assessed all students in skills and knowledge required for success in subsequent math coursework. In addition, CST scores published last month allow teachers to determine the specific mathematics skills they need to address in the classroom. According to the U.S. Department of Education, for students to be successful in

Algebra "whether in middle or high school, students must be proficient in Critical Foundations of Algebra. This means they must have fluency in

—whole numbers

—Fractions (including decimals and percent); and

—Particular aspects of geometry and measurement.

In fact, MIT has large numbers of students entering sixth grade without basic number skills.

MIT teachers have come up with a plan to address issues of deficiency in mathematics in the middle school. In addition, math teachers are consistently assessing students at all grade levels to determine how to continually modify instruction for all students.

MIT Math Teachers

Ms. Edwards

nedwards@mitacademy.org

Algebra 1, Math Workshop

Ms. Greer-Haeuser

bgreer@mitacademy.org

Math Workshop

Ms. Johnson

sjohnson@mitacademy.org

Math Workshop

Mr. Kingdon

hkingdon@mitacademy.org

Pre-Algebra, Math Workshop

Mr. Ryder

mryder@mitacademy.org

Math 6

Mr. Lumanglas

clumanglas@mitacademy.org

Geometry, Pre-Calculus, Investment

Mr. Rogers

progers@mitacademy.org

Algebra 1, Algebra 2, Problem-Solving



Curriculum Newsletter

September/October 2009

Los padres como socios en Matemáticas

Parents as Partners	1
Quick Tips	1
Some Problems for Parents	2
Assessment of Learning	2
MIT Math Teachers	2
Los padres como socios en Matemáticas	3
Consejos rápidos	3
Algunos problemas de matemáticas para los padres	4
Evaluación de aprendizaje del estudiante en matemáticas	4
MIT Math Teachers	4

El siguiente es un extracto de el folleto de padres National Mathematics Advisory Panel

"La investigación muestra que los objetivos de un niño para el aprendizaje y las creencias están relacionadas con su desempeño en matemáticas. Incluso si usted, como los padres se sienten que no son buenos en matemáticas o tal vez se siente incómodo con la matemática que se enseña en la lección de un día determinado, Usted puede brindarle apoyo de matemáticas a su hijo en el aprendizaje de las matemáticas, así le muestra el valor. Su hijo seguirá su ejemplo."

"Los estudiantes que creen que su trabajo les hace 'más inteli-

gente' es más probable que se esfuerce más en matemáticas, y sus esfuerzos por dar lugar a un mejor rendimiento. Por otra parte, los estudiantes que creen que la inteligencia es innata en general, no van tan bien, y no toman ventaja de comentarios o críticas constructivas sobre su desempeño".

Los profesores de matemática en MIT se han reunido regularmente desde el final del año escolar pasado para que elaboren planes de acción para aumentar el rendimiento en matemáticas de MIT. Todos los estudiantes de las escuelas de nivel medio fueron evaluados en varios aspectos con el fin de diagnosticar los problemas y mejorar el programa de instrucción. Profesores de matemáticas

siguen trabajando intensamente y en colaboración para proporcionar el mejor programa de matemáticas posible que podamos.

Pero necesitamos su ayuda. Los estudiantes creen que "cualquiera lo tiene o no" cuando se trata de matemáticas. Los estudiantes deben entender que el logro en matemáticas sólo se produce como resultado de trabajo duro. Los padres son vitales en el fortalecimiento de una manera positiva de que su hijo puede tener éxito en matemáticas.

Consejos rápidos

- Anime a su niño a tener una actitud positiva sobre el aprendizaje de las matemáticas.
- La importancia del esfuerzo. Preguntar a su niño a ver las matemáticas como un tema que es importante.
- Evitar como "yo no era bueno en matemáticas"

o "Las matemáticas son muy difíciles".

- Tome ventaja de las oportunidades para poner a prueba las habilidades matemáticas de su hijo.
- Encuentre lo que el maestro de su hijo utiliza para apoyar el aprendizaje de las matemáticas. Haga arreglos para visitar una

clase de matemáticas para ayudar a entender lo que se enseña y cómo se está enseñando.





Bridge the Gap

Algunos problemas de matemáticas para los padres

Éstos son un par de problemas para que usted pueda resolver. Recuerde pensar en estos problemas como juegos. Es todo una cuestión de práctica. Vamos a tratar de incluir las respuestas en la página web de la escuela.

Desde el Consejo Nacional de Profesores de Matemáticas

Escuela de Nivel Medio (Sentido Numérico y Modelos)

En un paquete típico de 52 cartas, el 4 de corazones tarjeta tiene 6 corazones, no 4: 4 corazones en el centro de la tarjeta y

el 1 de corazón, tanto en la esquina superior izquierda y la esquina inferior derecha. ¿Cuántos corazones total se ve cuando se mira en el as de corazones tarjeta junto con las tarjetas de 2 de corazones por el 10 de corazones?

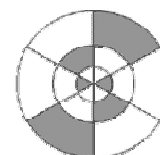
High School Level

(Sentido numérico)

1. En una aldea viven 800 mujeres. El tres por ciento de ellos están usando un pendiente. Del otro 97 por ciento, la mitad están usando dos pendientes y la otra mitad está usando nin-

guno. ¿Cuál es el número total de los pendientes de ser usado por las mujeres?

2. Un tablero de dardos se construye con los círculos concéntricos de radio en la proporción 1:2:3 y sectores congruentes como se muestra. Si un dardo se lanza y aterriza en algún lugar en el tablero al azar, ¿cuál es la probabilidad de que las tierras en una sección sombreada?



Y eso es lo que quiero centrarme en la actualidad: la responsabilidad de cada uno de ustedes tiene para su educación. Quiero comenzar con la responsabilidad que tienen para ti. Cada uno de ustedes tiene algo que es bueno. Cada uno de ustedes tiene algo que ofrecer. Y usted tiene la responsabilidad de sí mismo para descubrir lo que es. Esa es la oportunidad de una educación puede proporcionar.

President Barack Obama,
September 2009

Evaluación de aprendizaje del estudiante en matemáticas

Al final del año escolar pasado, los profesores de matemáticas evaluó todos los estudiantes en las habilidades y los conocimientos necesarios para el éxito en los cursos posteriores. Además, los resultados del CST publicado el mes pasado permitieron a los maestros para determinar las habilidades matemáticas específicas que deben abordar en el aula. Según al Departamento de Educación de EE.UU., para que los estudiantes tengan éxito en álgebra ", ya sea en la escuela intermedia o secundaria, los estudiantes de-

ben ser competentes en fundamentos críticos de Álgebra. Esto significa que deben tener fluidez en

-Números enteros

-Las fracciones (incluyendo decimales y por ciento), y

-Los aspectos particulares de la geometría y medición.

De hecho, MIT tiene un gran número de estudiantes que ingresan a sexto grado sin habili-

dades numéricas básicas.

Los profesores de MIT han ideado un plan para abordar los problemas de deficiencia en las matemáticas en la escuela media. Además, los profesores de matemáticas constantemente evalúan a los estudiantes en todos los niveles de grado para determinar la forma de modificar la enseñanza para los estudiantes.

Profesores de Matemáticas de MIT

Ms. Edwards

nedwards@mitacademy.org

Algebra 1, Math Workshop

Ms. Greer-Haeuser

bgreer@mitacademy.org

Math Workshop

Ms. Johnson

sjohnson@mitacademy.org

Math Workshop

Mr. Kingdon

hkingdon@mitacademy.org

Pre-Algebra, Math Workshop

Mr. Ryder

mryder@mitacademy.org

Math 6

Mr. Lumanglas

clumanglas@mitacademy.org

Geometry, Pre-Calculus, Investment

Mr. Rogers

progers@mitacademy.org

Algebra 1, Algebra 2, Problem-Solving