

META-PR 2016

**Descriptorios de los Niveles Generales de Ejecución Académica de Puerto Rico**

**Undécimo grado**

Matemáticas

<b>Descripción general del nivel de ejecución</b>			
<b>Avanzado</b>	<b>Proficiente</b>	<b>Básico</b>	<b>Prebásico</b>
El estudiante en este nivel demuestra una ejecución académica <b>óptima</b> en la materia y grado examinado por la Medición y Evaluación para la Transformación Académica de Puerto Rico (META-PR) y manifiesta un dominio <b>profundo</b> de entendimiento y razonamiento conceptuales, así como un desarrollo de destrezas complejas y abstractas.	El estudiante en este nivel demuestra una ejecución académica <b>competente</b> en la materia y grado examinado por la Medición y Evaluación para la Transformación Académica de Puerto Rico (META-PR) y manifiesta un dominio <b>significativo</b> de entendimiento y razonamiento conceptuales, así como el desarrollo de destrezas.	El estudiante en este nivel demuestra una ejecución académica <b>limitada</b> en la materia y grado examinado por la Medición y Evaluación para la Transformación Académica de Puerto Rico (META-PR) y manifiesta un dominio <b>parcial</b> del entendimiento conceptual y de las destrezas.	El estudiante en este nivel demuestra una ejecución académica <b>mínima</b> en la materia y grado examinado por la Medición y Evaluación para la Transformación Académica de Puerto Rico (META-PR) y manifiesta un dominio <b>simple</b> del entendimiento conceptual y de las destrezas.

### Descripción general del nivel de ejecución

Avanzado	Proficiente	Básico	Prebásico
<p>El estudiante en el nivel avanzado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• razona cuantitativamente y usa correctamente unidades para resolver problemas.</li> <li>• domina profundamente el concepto de números complejos y las propiedades de los reales.</li> <li>• domina profundamente las operaciones con logaritmos.</li> <li>• interpreta la estructura de las expresiones.</li> <li>• domina consistentemente trabajar polinomios con operaciones, la relación entre los ceros y los factores, y el uso de la identidad para resolver problemas.</li> <li>• entiende el razonamiento, crea y resuelve distintos tipos de ecuaciones, inecuaciones, sistemas de ecuaciones, las representa y resuelve gráficamente.</li> <li>• domina el concepto de función en sus diferentes tipos o variantes.</li> <li>• entiende, interpreta, construye y analiza funciones.</li> <li>• utiliza correctamente el círculo unitario</li> <li>• experimenta con distintos tipos de transformaciones en el plano.</li> <li>• demuestra teoremas que involucran semejanza de triángulos.</li> </ul>	<p>El estudiante en el nivel proficiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• razona cuantitativamente y usa apropiadamente unidades para resolver problemas.</li> <li>• domina considerablemente el concepto de números complejos y las propiedades de los reales.</li> <li>• domina considerablemente las operaciones con logaritmos.</li> <li>• interpreta adecuadamente la estructura de las expresiones.</li> <li>• domina considerablemente trabajar polinomios con operaciones, la relación entre los ceros y los factores, y el uso de la identidad para resolver problemas.</li> <li>• entiende el razonamiento, crea y resuelve regularmente distintos tipos de ecuaciones, inecuaciones, sistemas de ecuaciones, las representa y resuelve gráficamente de forma apropiada.</li> <li>• domina regularmente el concepto de función en sus diferentes tipos o variantes.</li> <li>• entiende, interpreta, construye y analiza apropiadamente funciones.</li> <li>• utiliza adecuadamente el círculo unitario</li> <li>• experimenta a menudo con distintos tipos de transformaciones en el plano.</li> </ul>	<p>El estudiante en el nivel básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• razona de forma limitada cuantitativamente y usa parcialmente unidades para resolver problemas.</li> <li>• domina parcialmente el concepto de números complejos y las propiedades de los reales.</li> <li>• domina parcialmente las operaciones con logaritmos.</li> <li>• interpreta limitadamente la estructura de las expresiones.</li> <li>• domina parcialmente trabajar polinomios con operaciones, la relación entre los ceros y algunos factores, y el uso de la identidad para resolver varios problemas.</li> <li>• entiende el razonamiento y resuelve de vez en cuando algunos tipos de ecuaciones, inecuaciones, sistemas de ecuaciones, las representa y resuelve gráficamente de manera esporádica.</li> <li>• domina parcialmente algunas variantes de funciones.</li> <li>• entiende, interpreta y construye ocasionalmente funciones.</li> <li>• utiliza levemente el círculo unitario.</li> <li>• experimenta ocasionalmente con algunos tipos de transformaciones en el plano.</li> </ul>	<p>El estudiante en el nivel prebásico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• usa un mínimo de unidades para resolver problemas.</li> <li>• domina insuficientemente el concepto de números complejos y un mínimo de propiedades de los reales.</li> <li>• Domina insuficientemente las operaciones con logaritmos.</li> <li>• Interpreta raras veces la estructura de las expresiones.</li> <li>• domina inconsistentemente trabajar polinomios con operaciones, entiende raramente la relación entre los ceros y un reducido grupo de factores, y el uso de la identidad para resolver un mínimo de problemas.</li> <li>• entiende con dificultad el razonamiento y resuelve raras veces algunos tipos de ecuaciones, inecuaciones, sistemas de ecuaciones y las representa o resuelve gráficamente de forma aislada.</li> <li>• entiende y construye con dificultad un reducido grupo de variantes de funciones.</li> </ul>

**Descripción general del nivel de ejecución**

<b>Avanzado</b>	<b>Proficiente</b>	<b>Básico</b>	<b>Prebásico</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• define razones trigonométricas y resuelve problemas con triángulos rectángulos.</li> <li>• determina longitudes de arco y aplica la fórmula de área de sector circular.</li> <li>• resume, representa e interpreta datos de una sola variable de conteo o medición.</li> <li>• interpreta modelos lineales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• demuestra casi siempre teoremas que involucran semejanza de triángulos.</li> <li>• define apropiadamente razones trigonométricas y resuelve problemas con triángulos rectángulos.</li> <li>• determina normalmente longitudes de arco y aplica regularmente la fórmula de área de sector circular.</li> <li>• resume, representa e interpreta regularmente datos de una sola variable de conteo o medición.</li> <li>• interpreta regularmente modelos lineales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• demuestra limitadamente algunos teoremas que involucran semejanza de triángulos.</li> <li>• define parcialmente razones trigonométricas y resuelve algunos problemas con triángulos rectángulos.</li> <li>• determina aisladamente longitudes de arco y aplica aisladamente la fórmula de área de sector circular.</li> <li>• resume y representa ocasionalmente algunos datos de una sola variable de conteo o medición.</li> <li>• interpreta a veces modelos lineales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utiliza escasamente el círculo unitario.</li> <li>• representa inconsistentemente algunos tipos de transformaciones en el plano.</li> <li>• demuestra un reducido grupo de teoremas que involucran semejanza de triángulos.</li> <li>• define restringidamente razones trigonométricas y resuelve muy pocos problemas con triángulos rectángulos.</li> <li>• señala escasamente longitudes de arco y aplica deficientemente la fórmula de área de sector circular.</li> <li>• resume y representa inconsistentemente un reducido grupo de datos de una sola variable de conteo o medición.</li> <li>• interpreta raras veces modelos lineales.</li> </ul>