

FICHA DE ITEMS Y CONSIGNAS DE EVALUACIÓN

VERSIÓN DE PRUEBA

N° ESM0019

TÍTULO: CRECER 2

ÁREA: MATEMÁTICA

ORIENTACIÓN:

NIVEL: PRIMARIO
SECUNDARIO

CICLO: 1° A 3°
4° A 6°

ELABORÓ: PRUEBA PISA - OECD – FUENTE: GOBIERNO DE ESPAÑA – MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE – INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA - <http://www.mecd.gob.es/inee>

CONTENIDOS QUE EVALÚA

Tipo de respuesta: Abierta de construcción

CAPACIDADES QUE EVALÚA

CARACTERÍSTICAS DE LA PREGUNTA

Idea principal: Cambio y relaciones

Capacidad matemática: (Conexiones e integración para resolver problemas)

Contexto: Científico

NIVEL DE COMPLEJIDAD SUPUESTO ALTO
MEDIO
BAJO

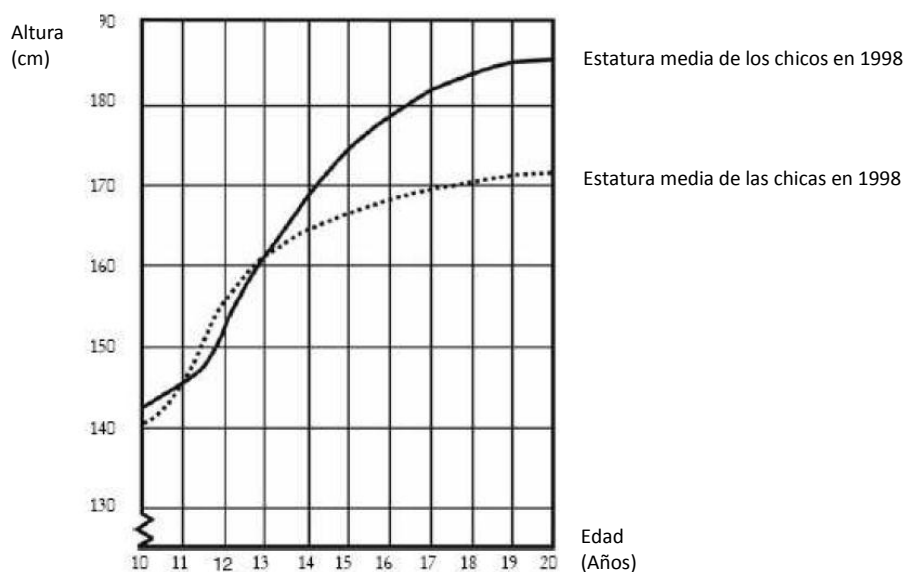
GRADO DE DESARROLLO PROPUESTO
FORMULADO
REVISADO
VALIDADO

ENUNCIADO

CRECER

La juventud se hace más alta

La estatura media de los chicos y las chicas de Holanda en 1998 está representada en el siguiente gráfico.



Pregunta

Explica cómo el gráfico muestra que la tasa de crecimiento de la estatura media de las chicas disminuye a partir de los 12 años en adelante.

.....

.....

.....

CLAVES DE CORRECCIÓN

POSIBLES RESPUESTAS

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Posibles Respuestas:

Respuestas Correctas

La clave es que la respuesta debe referirse al cambio de la pendiente del gráfico para las chicas. Esto puede hacerse explícita o implícitamente. Mención explícita de la fuerte pendiente de la curva del gráfico, comparación implícita utilizando la cantidad real de crecimiento antes y después de los 12 años de edad.

Se refiere a la reducida pendiente de la curva a partir de los 12 años, utilizando lenguaje cotidiano, no lenguaje matemático.

- No sigue yendo hacia arriba, se endereza.
- La curva se nivela.
- Es más plana después de los 12.
- La curva de las chicas se hace uniforme y la de los chicos se hace más grande.
- Se endereza y el gráfico de los chicos sigue subiendo.

Se refiere a la reducida pendiente de la curva a partir de los 12 años, utilizando lenguaje matemático.

- Se puede observar que el gradiente es menor.
- La tasa de cambio del gráfico disminuye a partir de los 12 años.
- El alumno calcula los ángulos de la curva con respecto al eje x antes y después de los 12 años.

En general, si se utilizan palabras como “gradiente”, “pendiente”, o “tasa de cambio”, considérese como utilización de lenguaje matemático. Comparación del crecimiento real (la comparación puede ser implícita).

- Desde los 10 a los 12 años el crecimiento es aproximadamente de 15 cm, aunque el crecimiento desde

los 12 a los 20 es solo de alrededor de 17 cm.

- La tasa media de crecimiento desde los 10 a los 12 años es de alrededor de 7,5 cm por año, y de alrededor de 2 cm por año desde los 12 a los 20 años.

Sin puntuación:

El alumno indica que la altura de las mujeres se sitúa debajo de la altura de los hombres, pero NO menciona la pendiente del gráfico de las mujeres o una comparación de la tasa de crecimiento de las mujeres antes y después de los 12 años.

- La línea de las mujeres está debajo de la línea de los hombres. Si el estudiante menciona que el gráfico de las mujeres se vuelve menos empinado, así como el hecho de que el gráfico se sitúa por debajo del gráfico de los hombres, entonces debe asignarse la máxima puntuación

No se está buscando aquí una comparación entre los gráficos de los hombres y de las mujeres, de modo que debe ignorarse cualquier referencia a tal comparación, y juzgar en base al resto de la respuesta.

Otras respuestas incorrectas. Por ejemplo, la respuesta no se refiere a las características del gráfico, a pesar de que se pregunta claramente cómo el GRÁFICO muestra...

- Las chicas maduran antes.
- Porque las mujeres pasan la pubertad antes de los hombres y tienen antes el aceleramiento de su crecimiento.
- Las chicas no crecen mucho después de los 12. [Se da una afirmación de que las chicas crecen más lentamente después de los 12 años de edad y no se hace referencia al gráfico].

Sin respuesta