

Guía de estudio para el pre-examen de HEP en Matemáticas y Lectura

Operaciones que debe saber resolver....

1. Fracciones
 - a. Sumar
 - b. Restar
 - c. Multiplicar
 - d. Dividir
2. Porcentajes
 - a. Adición de un por ciento
 - b. Restar un por ciento
 - c. Encontrar un por ciento de una cantidad específica
3. Área
 - a. Calcular el área de un cuadrado
 - b. Calcular el área de un círculo
4. Fórmula
 - a. Saber leer y usar una fórmula proveída
5. Triángulo
 - a. Saber calcular sus ángulos

Información de la cual debe tener un buen conocimiento...

1. Gráficas (cómo interpretar y usar)
 - a. ¿Qué es una gráfica de dispersión?
 - b. ¿Qué es una gráfica de barras?
 - c. ¿Qué es una gráfica lineal
2. Que es un plano de coordenadas y cómo se utiliza
 - a. Aprender como localizar un punto específico en un plano de coordenadas

Vocabulario que usted debe entender

1. Media
2. Mediana
3. Radio
4. Área
5. Vértices
6. Ángulos
7. Tasa
8. Proporción

Para la **parte de lectura** de este pre-examen es importante saber que la comprensión de la lectura es la clave, por lo tanto, la mejor manera de estudiar es leer todo lo que pueda para mejorar su velocidad, así como su comprensión. Página 4 proporciona un ejemplo de lo que se verá en el pre-examen de lectura.

Problemas de muestra:

Resuelva los problemas 1-7 con la siguiente información:

Al final del año todas las clases de HEP planifican una reunión, el número total de alumnos matriculados es de 95, pero sólo el 80% participara, además de 3 instructores y 3 asistentes de instrucción. Usted se compromete a traer el postre para la reunión; sin embargo usted debe escoger entre galletas o pastel. Va a la tienda y encuentra un pastel de 9x13 " a \$ 15.99, y se calcula que un pastel de 9x13" alimentará **aproximadamente** 20 personas, o puede comprar 12 galletas por \$ 4.99.

1. ¿Cuántos estudiantes participaran?
 - a. 19
 - b. 76
 - c. 95
 - d. 171

2. ¿Cuál es la cantidad total de personas que asistirán?
 - a. 22
 - b. 58
 - c. 82
 - d. 101

3. ¿Cuántos pasteles son necesarios para servir a las personas que asistan sin que sobre pastel?
 - a. 2
 - b. 3
 - c. 4
 - d. 5

4. ¿Cuántas cajas de galletas necesitaré si estimo que todos obtengan 2 galletas?
 - a. 7
 - b. 14
 - c. 28
 - d. 42

5. ¿Cuánto voy a gastar en el pastel?
 - a. \$ 31.98
 - b. \$ 47.97
 - c. \$ 63.96
 - d. \$ 79.95

6. ¿Cuánto voy a gastar en las galletas?
 - a. \$ 34.93
 - b. \$ 63.96
 - c. \$ 69.86
 - d. \$ 70.23

7. ¿Cuál es la diferencia de precio entre las dos opciones?
 - a. \$ 5.00
 - b. \$ 5.90
 - c. \$ 6.00
 - d. \$ 6.90

Fracciones

8. $1/8 + 2/4 =$

9. $5/9 - 1/5 =$

10. $4/5 \div 2 =$

Problemas adicionales

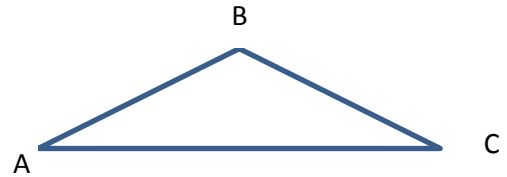
11. Necesita comprar 2 libros escolares para su clase de HEP. Cuando va a la tienda de libros ve que los libros están a la venta con un descuento de 20%. Si cada libro cuesta \$ 30, ¿cuánto va a pagar por los libros con el descuento más un cargo por impuesto de 7.50%?
- \$ 48.00
 - \$ 51.60
 - \$ 64.50
 - \$ 77.40

Utilice la siguiente información para **las preguntas 12-14**

Mi vecino construyó un patio que mide 50 pies de largo por 20 pies de ancho. Me pidió que le construyera una piscina circular en el extremo derecho del patio con una superficie de 314 pies cuadrados. (Formula: Volumen = área de la base por la altura)

12. ¿Cuál es el área del patio?
- 100
 - 1000
 - 10000
13. ¿Cuál será el diámetro de la piscina?
- 10
 - 20
 - 50
14. ¿Si la piscina tiene una profundidad de 5 pies cuál será su volumen?
- 1000 Pies cúbicos
 - 1570 pies cúbicos
 - 1670 pies cúbicos

15. ¿Si el ángulo A mide 38 grados y el ángulo B mide 120 grados, que es la medida del ángulo C?
- 22
 - 38
 - 40
 - 50



Preguntas 16 y 17 se refieren a la siguiente información

Un pequeño grupo de estudiantes fueron enviados a tomar el examen oficial de matemáticas. Sus resultados fueron los siguientes: 8,8,9,9,12,19,8,7,4,15.

16. Aproximadamente, ¿Cuál fue la puntuación media?
- 9.0
 - 9.5
 - 10
 - 10.5
17. ¿Cuál es la mediana en puntuación?
- 8.5
 - 9.0
 - 9.5
 - 10.0

Las preguntas 18 a 23 se basan en el poema de abajo.

Un campo de fútbol es el escenario del poema sin título de abajo, que fue escrito por Ellen Bryant Voigt.

Musculoso y ágil, se mueve sin pensar
entre camisetas que vuelan en el campo.
En su estela el más pálido,
a través de las olas de la línea enemiga,
5 empuja el balón hacia adelante: serio y cansado,
ha empujado su cuerpo a esta jugada
hasta que el cuerpo está en su mente
mientras la mente mueve las piezas en el tablero, ahora
se va por afuera y pasa el balón
10 aunque sabe que su amigo nunca se lo regresará.
Frente a él, siempre frente a él:
este es el patrón
ya establecido en sus primeras victorias,
uno en la proa, el otro al timón.

Poema de Two Trees por Ellen Bryant Voigt. Copyright © 1992 por Ellen Bryant Voigt. Reproducido con permiso de W.W. Norton & Company, Inc.

18. En la línea 1, la palabra “ágil” se acerca más al significado de
- alto.
 - veloz.
 - fuerte.
 - torpe.
19. En la línea 3, la frase “En su estela” significa
- que “el más pálido” está
 - a su lado.
 - llamándolo.
 - cerca detrás de él.
 - haciendo un esfuerzo final.
20. ¿Qué se describe en las líneas 3–5?
- Un equipo de fútbol intentando ganarle a un equipo que es mucho mejor
 - Un jugador de fútbol haciendo maniobras con la pelota alrededor de sus oponentes
 - Dos amigos compitiendo en ejercicios durante un entrenamiento de fútbol
 - Un jugador de fútbol imaginando qué haría un oponente
21. El jugador descrito en las líneas 5–7 aparentemente está
- empujándose a sí mismo hasta el límite.
 - jugando descuidadamente, sin pensar.
 - aminorando el paso de la jugada para determinar qué hacer.
 - muy cansado para mantener el balón bajo control.
22. Según los detalles del poema, ¿a cuál de las siguientes conclusiones se puede llegar acerca de los jugadores de fútbol?
- A. Están involucrados en una rivalidad hostil.
 - B. Están acostumbrados a jugar juntos.
 - C. Están intentando hacer una formación nueva.
 - D. No están muy involucrados en el partido
23. Uno de los temas principales del poema es la
- A. falta de espíritu de equipo que tienen algunos jugadores.
 - B. idea de que los deportes competitivos convierten a amigos en enemigos.
 - C. envidia que algunos jugadores sienten hacia los jugadores que anotan muchos puntos.
 - D. generosidad necesaria para ser un buen jugador en equipo.