

Prueba Final - Primer día



Junio 28 de 2008

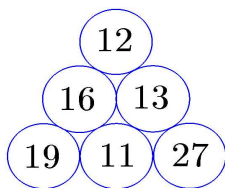
Nivel Básico

Grados 6 y 7

INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PRUEBA

1. Asegurarse que el examen y las hojas donde responderá que le entregan corresponde a su nivel.
2. El examen para el día de hoy consta de 4 preguntas, todas de respuesta abierta, para contestar una pregunta escriba la respuesta que usted considere es la del problema, y luego proceda a justificarla. Si no se presenta la justificación sólo se otorgará la quinta parte del puntaje asignado al problema.
3. Para la realización del examen solo se necesita lápiz y borrador, por tanto **NO** se permite el uso de ningún tipo de material adicional (Computadores, celulares, calculadoras, libros, cuadernos, etc).
4. El examen se calificará de acuerdo al puntaje indicado en cada problema.
5. El estudiante no esta autorizado para hacer preguntas durante el examen.
6. Al terminar el examen el estudiante debe devolver al profesor encargado únicamente el CUADERNILLO DE RESPUESTAS (puede conservar este temario), sin olvidar marcarla con su nombre, colegio, grado, número de identificación y firma.

1. [10 puntos] Se tienen seis barriles cada uno marcado con la cantidad en litros del liquido que contiene. Uno de los barriles contiene agua y los otros cinco contienen jugo de uva. Se vende cierta cantidad de jugo de uva a un cliente y el doble a otro cliente, una vez hecho esto, se termina el jugo de uva. ¿Cuántos litros de agua hay?



2. [17 puntos] Determine los dígitos A y B que satisfacen la siguiente multiplicación.

$$\begin{array}{r} 2 \quad * \quad * \\ \times \quad A \quad B \\ \hline * \quad * \quad * \\ + \quad * \quad * \quad 3 \\ \hline 7 \quad * \quad * \quad * \end{array}$$

3. [8 puntos] Juanito entró ayer a una tienda y el vendedor se encontraba enojado y confuso a la vez. Estaba enojado porque lo habían timado y confuso porque no sabia cual era el valor de la perdida. 'El explico a Juanito lo que había sucedido. - "Ayer entró un señor a comprar unas baterías que cuestan \$6,000, él pagó con un billete de \$20,000, como no tenia cambios, fui con el vecino para cambiarlo, volví y por error le entregue al cliente como cambio de la compra: un billete de \$10,000, un billete de \$5,000 y un billete de \$2,000. Al rato paso mi vecino a decirme que el billete era falso y tuve que darle uno que no lo estuviera". ¿Cuál es el valor de la perdida del vendedor?

4. [15 puntos] Un joyero tiene diez diamantes, nueve de ellos son exactamente del mismo peso; el décimo es ligeramente más pesado que el resto y todos están revueltos. ¿Cómo puede identificarse el diamante diferente usando solamente tres veces una balanza de dos brazos?



Universidad del Valle

Departamento de Matemáticas

<http://matematicas.univalle.edu.co/orm>

olimpiadasmaticas@univalle.edu.co

