**GUÍA TIPO PSU**

**Guía n°4 Taller de Matemática**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre:** |  | **Curso:** | **II medio** | **Fecha** |  |

|  |
| --- |
| **INSTRUCCIONES**: * Una vez revisada la **presentación de introducción a modelamiento matemático**, realiza los ejercicios de esta guía, y envía tus resultados, por imagen o archivo de Word al correo patricia.rebolledo@elar.cl , donde también puedes hacer las **consultas o interrogantes** con respecto a la guía.
* Esta guía corresponde a **1 punto** del trabajo que se realizará, con **nota al libro**.
* El plazo de entrega es para el próximo **viernes 13 de mayo**.
 |

|  |
| --- |
| **Objetivos:** Identificar, determinar y evaluar números funciones.**Contenidos: concepto, gráfica, gráfica creciente y decreciente y evaluar funciones.** |

|  |
| --- |
| Una calculadora usa 4 pilas. Si k es el número de calculadoras, ¿qué expresión indica el número de pilas que se necesitan para k calculadoras? 1 **Desarrollo**Datos:**1 calculadora usa 4 pilas****K: cantidad de calculadoras**a) 4kDebemos multiplicar la cantidad de pilas por la cantidad de calculadoras:$$Pilas para K claculadora=4∙k$$b) 4 : kc) 4 + kd) 4 – k |
| Si vendes poleras a $2 000 cada una y ganas el 40% por la venta de cada polera, ¿cuánto dinero ganas por polera? 2 **Desarrollo**Datos:**Valor por polera $2000****Ganancia por polera 40%**a) $400Se debe sacar el 40% de 2000, es decir **multiplicar 2000 por 0,4**$$2000∙0,4=800$$b) $800c) $1 200d) $1 600 |
| La probabilidad de ganar un premio de Roxana es $\frac{1}{4}$ y la de Tirso es $\frac{2}{3}$. ¿Quién tiene más probabilidades de ganar? 3 Se hace la multiplicación cruzada de ambas fracciones y se comparan los resultados $1∙3=3 y 2∙4=8$, según orden de la fracción es la persona, es decir, en la fracción $\frac{1}{4}$**, el numerador representa a Roxana y el denominador representa a Tirso. Luego Tirso tiene más probabilidades de ganar.** **Desarrollo**Datos:**Probabilidad de Roxana** $\frac{1}{4}$**Probabilidad deTirso** $\frac{2}{3}$a) Tirso.b) Roxana.c) Cualquiera de los dos.d) No se puede determinar. |
| Un huevo cuesta $40 si se compra por unidad. La bandeja de 30 huevos cuesta $1 000. ¿Cuánto se ahorra al comprar una bandeja de huevos? 4 **Desarrollo**Datos:**Un huevo = $40****La bandeja de 30 huevos = $1000**a) $10Se debe multiplicar por 30 el valor de un huevo y a este valor restar el costo de una bandeja.$$40∙30=1200 y 1200-1000=200$$b) $70c) $200d) $1 200 |
| La suma de dos números cualesquiera y distintos se expresa como: 5 a) x + 2**Desarrollo**Datos:**Dos números cualquiera se expresan algebraicamente, con dos letras distinas, en este caso, x e y, lugo la suma de ambos es x+y**b) x + yc) x + x d) x² |

|  |
| --- |
| Un control remoto usa 2 pilas. Si h es el número de control remoto, ¿qué expresión indica el número de pilas que se necesitan para h control remoto? 1 a) 2:hb) 2+hc) 2hd) 2 – h |
| Si vendes poleras a $2 500 cada una y ganas el 30% por la venta de cada polera, ¿cuánto dinero ganas por polera? 2 a) $300b) $1 800c) $900d) $750 |
| La probabilidad de ganar un premio de Juan es $\frac{3}{7}$ y la de Tirso es $\frac{1}{3}$. ¿Quién tiene más probabilidades de ganar? 3 a) Tirso.b) Juan.c) Cualquiera de los dos.d) No se puede determinar. |
| Un pan cuesta $150 si se compra por unidad. El kilo de pan cuesta $1 200. ¿Cuánto se ahorra al comprar un kilo de pan, sabiendo que el kilo trae 10 panes? 4 a) $30b) $120c) $300d) $1 500 |
| La división de dos números cualesquiera y distintos se expresa como: 5 a) x : 2b) x : xc) x : y d) xy² |