

*Calendario
Infantil*
2020



Presentación

Con agrado presentamos el Calendario Matemático Infantil 2020. Este calendario es una publicación anual que es parte de las actividades de extensión que realiza la Escuela de Matemática del Tecnológico de Costa Rica.

El calendario cuenta con una colección de problemas que abarcan todas las áreas temáticas de los programas de matemática de I y II Ciclo de la Educación General Básica del Ministerio de Educación Pública. Cada día de la semana cuenta con un problema identificado con un color, que corresponde al nivel educativo al cual pertenece.

Esperamos que esta publicación sea de utilidad para los docentes en el desarrollo de las habilidades matemáticas de sus estudiantes, pero también para todos aquellos que tengan interés por aprender matemática.

Prof. Adriana Solís Arguedas
Prof. Marcial Cordero Quirós

TEC | Tecnológico
de Costa Rica



Dedicatoria



Dedicamos esta edición del calendario a la profesora jubilada de la Escuela de Matemática del Instituto Tecnológico de Costa Rica, Sandra Schmidt Quesada, quien tuvo la iniciativa de desarrollar el Calendario Matemático Infantil y que ha sido parte del comité editorial durante los once años en que se ha realizado esta publicación.

Gracias por su valioso aporte en este proyecto, por su dedicación y esmero durante todos estos años.

Escuela de Matemática del Instituto Tecnológico de Costa Rica

*Nivel de
dificultad*



Primer
grado



Segundo
grado

Tercer
grado



Cuarto
grado



Quinto
grado



Sexto
grado



Fechas de
Conmemoración

Forjando futuros artistas ...

Dichosamente en nuestro país creemos que la instrucción en el arte es la mejor inversión para generar hombres y mujeres sensibles al arte y la cultura, tan importante para los pueblos a través de la historia.

Estos semilleros de artistas comienzan a dar frutos desde temprana edad en espacios dedicados para este fin.

El maravilloso trabajo que engalana las páginas de este calendario son obras realizadas por niños y niñas entre 10 y 13 años de la Escuela de realismo clásico " 7 vidas / Bellas Artes ", donde los alumnos copian obras de grandes maestros para desarrollar destrezas y lograr en el futuro diseñar sus propias creaciones en diferentes técnicas.

Agradecemos a este ramillete de pequeños artistas y a su directora Patrizia Gallo por toda la colaboración brindada .

Ricardo Alfieri.
Artista visual y gestor cultural.



Fiorella Mac Gregor
12 años
"Pajarito con pico naranja"
Grafito y lápices de colores
sobre papel Canson
Tamaño A4 (21 x 30 cm)
2019

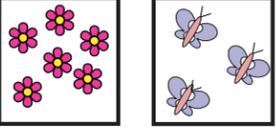
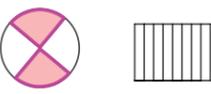


enero

DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
			1	2	3	4
			<p>¿Cuántos corazones son de color azul?, ¿cuántos son de color verde? y ¿cuántos corazones son de color amarillo?</p>	<p>¿Cuántos números de tres cifras que sean todas iguales, son divisibles entre 37?</p>	<p>Efraín se compra cuatro botellas de agua (de plástico) por semana, ¿cuántas botellas compra en un año, tomando en cuenta meses de cuatro semanas?</p>	
5	6	7	8	9	10	11
<p>Si en la imagen, cada carita de conejo representa la misma cantidad numérica, ¿cuánto debe ser esa cantidad para que el resultado sea el indicado?</p>	<p>En la imagen, al completar la secuencia de números, ¿cuál número debe ir en la región de color verde?</p>	<p>Observe la imagen</p> $3 = \frac{\text{flor} \times \text{flor} - \text{flor}}{\text{flor}}$ <p>¿Cuál número de una cifra oculta la flor?</p>	<p>En la imagen se muestra un ejemplo sobre cómo se podría realizar una multiplicación utilizando la propiedad distributiva del producto con respecto a la suma.</p> $3 \times 14 = 3 \times (4 + 10) = 3 \times 4 + 3 \times 10 = 12 + 30 = 42$ <p>Aplique el procedimiento de la imagen para resolver:</p> $4 \times 52 =$	<p>Magda es dueña de una pulpería. La semana pasada la visitó el distribuidor de paletas de helado y ella le compró tres paquetes con 18 paletas cada uno. Magda pagó por los tres paquetes ₡ 51 300. Si ella vende cada paleta en ₡ 1150, ¿cuánto sería su ganancia por la venta de todas esas paletas?</p>		
12	13	14	15	16	17	18
<p>En la granja de Tomás hay ganado de dos tipos, un tipo es ganado de raza pura y el otro es raza cruzada. Si en 5 días 3 vacas de raza cruzada y 4 vacas de raza pura producen 175 litros de leche, ¿cuántos litros de leche se obtienen al ordeñar 9 vacas cruzadas y 12 vacas puras por 10 días?</p>	<p>Según datos del COSEVI (Consejo de Seguridad Vial), la cantidad de personas fallecidas en accidentes de tránsito en el periodo 2012-2017 en Costa Rica, fue la siguiente: en el año 2012, hubo 332 muertes; en el año 2013, 298; en el 2014, 365; en el 2015, 425; en el 2016, 485 y en el año 2017, 488 muertes. Ordene de mayor a menor los años, de acuerdo al número de muertes presentadas. Escriba en forma literal la cantidad total de muertes presentadas en el año 2014.</p>	<p>En un supermercado, se vende de contado un colchón matrimonial por ₡ 67 990. Existe la posibilidad de comprar el colchón pagando 36 cuotas de ₡ 3090. ¿Cuál es la diferencia en colones que existe entre comprar el colchón de contado o comprarlo por cuotas?</p>	<p>Asocie la cantidad de elementos de cada conjunto con su representación numérica.</p>	<p>El compañero de Beatriz es ciclista. Él corrió en una carrera de tres etapas. Si en la primera etapa recorrió 8 km y 500 m, y en la segunda recorrió 1 km y 200 m, ¿cuántos metros ha recorrido antes de iniciar la tercera etapa?</p>		
19	20	21	22	23	24	25
<p>En una caja hay tres bolsas; todas con la misma cantidad de jocotes. Cada bolsa tiene 10 jocotes verdes y cierta cantidad de jocotes maduros. Si para determinar cuántos jocotes hay en la caja se utiliza la siguiente operación, y se obtiene como resultado 45 jocotes,</p> $3 \times (10 + \square) = 45$ <p>¿cuántos jocotes maduros hay en la caja?</p>	<p>Brinde los números de dos dígitos que cumplen de manera simultánea ser impares, múltiplos de 3 y múltiplos de 5.</p>	<p>En la imagen, ¿cuál dígito cubre la estrella y cuál dígito cubre el triángulo?</p> $63 \star 38 < 63138 < 6313 \blacktriangle$	<p>En la sucesión numérica:</p> <p>374, 384, 394, 404, ...</p> <p>¿Cuál número se ubicará en la novena posición?</p>	<p>Gilberto compró un cuaderno en ₡ 1050. Él pagó con monedas de ₡ 50 y de ₡ 100. Si utilizó un total de 16 monedas, ¿cuántas monedas de cada denominación usó?</p>		
26	27	28	29	30	31	
<p>En una cesta hay entre limones y naranjas, un total de 81. El número de naranjas es la mitad del número de limones. ¿Qué cantidad de cada cítrico hay?</p>	<p>Un día, el tren que viaja de Cartago a San José tenía habilitados 300 asientos. Ese mismo día, el tren salió con 236 pasajeros. En la primera parada se subieron 58 personas y no se bajó ninguna. En la segunda parada se bajaron 39 personas y se subieron 15. ¿Cuántos asientos hay libres en el tren antes de llegar a la tercera parada?</p>	<p>En un cajón hay limones, mandarinas y naranjas. Por cada seis limones hay tres mandarinas, por cada nueve mandarinas hay ocho naranjas. Si en total hay 32 naranjas, ¿cuántos limones y cuántas mandarinas hay?</p>	<p>Escriba el mayor número de cinco cifras que tenga dos unidades de millar y 7 unidades.</p>	<p>Angie elaboró cinco canastas de regalo; colocando en cada una lo siguiente: dos bolsas con tres chocolates (con relleno de menta) cada una, una bolsa con cinco chocolates (con relleno de caramelo) y cuatro bolsas con cinco chocolates (de cacao puro) cada una. ¿Cuántos chocolates utilizó en elaboración de las canastas?</p>		



febrero

DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO															
						1															
2	3 ¿Cuál es el número que se obtiene al multiplicar los primeros cuatro números primos?	4 La expresión literal: cuarenta mil cuatrocientos cincuenta y nueve, ¿corresponde a cuál número?	5 En la imagen, las figuras iguales representan la misma cantidad numérica. Complete con los signos >, <, =. $\triangle > \star$ $\star = \star$ $\star + \triangle ? \star + \star$ $\star + \star ? \star + \triangle$	6 En la imagen se representan potencias donde las figuras geométricas están cubriendo los números. ¿Cuál número cubre cada figura? $\triangle^2 = 9$ $2^{\square} = 16$	7 Mi tía Manuela todavía conserva dos paquetes de cromos (tipo de postales) muy hermosos, cada paquete tiene 14 cromos. También tiene tres paquetes con 25 calcomanías cada uno. Como somos cinco sobrinas ella quiere repartir los cromos y las calcomanías de forma que a cada una le corresponda la misma cantidad de cromos y de calcomanías. ¿Cuántos cromos y cuántas calcomanías nos corresponde a cada una? ¿Cuántos cromos y cuántas calcomanías se quedan sin repartir?	8															
9	10 ¿Cuál conjunto tiene más elementos, el de flores o el de mariposas? 	11 Si la edad de Luis Fernando es el doble de la edad de Pablo y Pablo tiene cinco años menos que Gilberto, ¿cuál es la edad de Luis Fernando si Gilberto tiene 35 años?	12 La tabla muestra el área (en hectáreas) protegida en Costa Rica por humedales y reservas biológicas del año 2014 al 2017. Los datos fueron tomados del Programa Estado de la Nación. De acuerdo con los datos de la tabla, indique si cada afirmación es falsa o verdadera. <table border="1" data-bbox="977 2066 1149 2144"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Humedales</th> <th>Reserva biológica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2017</td> <td>36 335</td> <td>21 184</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>36 280</td> <td>21 634</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>36 280</td> <td>21 634</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>36 280</td> <td>21 634</td> </tr> </tbody> </table> a) El área protegida por reservas biológicas fue mayor en el año 2014 que en el 2015. b) El área protegida por humedales fue mayor en el año 2017 que en el 2016. c) En el año 2015, el área protegida por reservas biológicas fue mayor que el área protegida por humedales.	Año	Humedales	Reserva biológica	2017	36 335	21 184	2016	36 280	21 634	2015	36 280	21 634	2014	36 280	21 634	13 Ordene los números siguientes de menor a mayor. 49,9 50,3 49,7 50,5 49,3	14 Si se tienen 75 mamonos chinos para colocar de manera equitativa en bolsas de papel, ¿de qué forma se puede hacer la distribución asegurando que cada bolsa tenga al menos dos mamonos?	15
Año	Humedales	Reserva biológica																			
2017	36 335	21 184																			
2016	36 280	21 634																			
2015	36 280	21 634																			
2014	36 280	21 634																			
16	17 Complete los números que faltan en la sucesión: 10 421, 12 421, _____, 18 421.	18 Escriba (F) si es falso o (V) si es verdadero, en cada una de las siguientes desigualdades. a) $\frac{5}{7} < \frac{5}{9}$ b) $\frac{3}{8} > \frac{4}{7}$ c) $\frac{6}{7} < \frac{4}{3}$	19 En la imagen, los números mayores que 23 están pintados de un color y los menores de otro color. 24 20 19 2 21 45 35 ¿De qué color están pintados los números menores que 23?	20 Se debe repartir 16 manzanas y 24 bananos entre varias personas, de forma que cada persona tenga la misma cantidad de fruta de cada tipo, que sea la máxima cantidad posible y todas las frutas queden distribuidas. ¿A cuántas personas se les puede repartir fruta? ¿Cuántas frutas de cada tipo le correspondería a cada persona?	21 La que se muestra en la imagen corresponde a la descomposición del número 4205, ¿cuáles son las cifras que ocultan las figuras? $\bigcirc \times 10^3 + 2 \times 10^{\star} + \blacksquare$	22															
23	24 En la imagen: 416?? coloque los dígitos que hacen falta para que el número sea par y múltiplo de 3.	25 Si un número de tres dígitos tiene dos centenas, tres decenas y cuatro unidades, escriba un número de tres dígitos que tenga tres decenas y cuatro unidades y que sea menor al primero.	26 Coloree la imagen en B) de forma que la fracción del área coloreada, sea equivalente a la fracción que representa el área coloreada de rosado en A). 	27 Complete los números que faltan en la sucesión: 14 945, 14 935, _____, _____, 14 905.	28 Coloque las cifras que hacen falta, de forma que el número sea divisible por 3 y por 5. 32??	29															



marzo

DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
1	2	3	4	5	6	7
	<p>Paula dibujó seis figuras en orden de izquierda a derecha. La primera figura que dibujó fue un círculo y la última un triángulo. ¿Cuál fue la segunda figura que dibujó y cuál la cuarta que dibujó?</p>	<p>Si en un establecimiento, un kilo de queso mozzarella cuesta el triple de lo que cuesta un litro de yogurt, ¿cuánto cuesta un litro de yogurt si el costo total por comprar 3 litros de yogurt y 5 kilos de queso es ₡ 27 000?</p>	<p>Cuatro compañeros de trabajo decidieron comprarle un obsequio de despedida a una compañera. Dos de ellos aportaron $\frac{1}{7}$ del valor del obsequio cada uno y otro aportó $\frac{2}{7}$ del valor. ¿Qué parte del total aportó el cuarto compañero?</p>	<p>Un tanque de agua tiene una capacidad de 735 litros. Si el tanque está lleno y el agua disponible se gasta en tres días de la siguiente manera: $\frac{2}{7}$ de la capacidad del tanque se gasta el primer día y la mitad de lo que queda el segundo día, ¿cuántos litros de agua se gastan el tercer día?</p>	<p>Si el antecesor de un número de tres dígitos tiene dos dígitos, ¿cuál es el sucesor del número?</p>	
8	9	10	11	12	13	14
<p>Día Internacional de la Mujer Día Nacional de la Servidora de Comedores Estudiantiles</p>	<p>Para elaborar un pan de queso, María compró $\frac{1}{2}$ de kilo de queso y Javier $\frac{3}{4}$ de kilo de queso, ¿quién compró más queso?</p>	<p>En la imagen:</p> <p>Coloree de verde las regiones que tienen un número par y de amarillo las que tienen un número impar.</p>	<p>Se tienen 4 botellas de refresco de 3 litros de capacidad para distribuir en vasos de un cuarto de litro de capacidad, ¿cuál es la mayor cantidad de vasos que se pueden llenar distribuyendo todo el refresco?</p>	<p>Si un bebé consume diariamente la doceava parte del contenido de un tarro de fórmula (sustituto de leche). ¿cuál es la cantidad mínima de tarros de fórmula del mismo tipo, que se requieren, para que el bebé tome la fórmula durante un mes (30 días)?</p>	<p>Si una caja de filetes de tilapia contiene cuatro filetes, ¿cuántas cajas se necesitan para que ocho personas puedan comer tres filetes cada una?</p>	
15	16	17	18	19	20	21
	<p>Sandra cocinó una lasaña que dividió en doce partes iguales. Si al almuerzo tres personas comieron dos de estas partes cada una y en la cena dos personas comieron una parte cada una, ¿qué fracción de la lasaña original se consumió entre almuerzo y cena?</p>	<p>En un grupo hay 30 niños y 24 niñas. Se quiere formar equipos de forma que todos los equipos tengan la misma cantidad de niños y la misma cantidad de niñas. ¿Se puede armar 2 equipos?, ¿se puede armar 3 equipos?, ¿se puede armar 5 equipos?</p>	<p>La mamá de Ana decidió darle una rebanada de pastel a Ana y a las amigas de Ana que son Elena y Cristina. Ella repartió las rebanadas por orden de edad, de menor a mayor. Ana fue la última en recibir la rebanada de pastel y Cristina fue la segunda. ¿Quién es la mayor entre Ana y sus amigas y cuál fue la primera en recibir la rebanada de pastel?</p>	<p>Eduardo compró 5 camisetas a ₡ 4000 colones cada una, 3 pares de medias a ₡ 1000 colones cada uno y dos camisas. Pagó con dos billetes de ₡ 20 000 y uno de ₡ 10 000 y recibió ₡ 5000 de vuelto. Si las camisas tenían el mismo precio por unidad, ¿cuánto costó cada una?</p>	<p>De acuerdo con datos publicados por el MTSS (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social), los salarios mínimos mensuales para el año 2019 de las siguientes ocupaciones fueron los siguientes: Conserje: ₡ 309 143, Cajero: ₡ 349 623, Guarda: ₡ 332 589, Contador: ₡ 366 380. Ordene de menor a mayor los números del párrafo anterior. ¿Cuál ocupación tiene el salario más bajo?</p>	
22	23	24	25	26	27	28
	<p>El antecesor de un número es mayor que 20 y el sucesor es menor que 26. Si la suma de los dígitos del sucesor es 6, ¿cuál es el número?</p>	<p>En la imagen se muestra una esfera dentro de un cilindro. Si el radio del cilindro es 3 cm, ¿cuál es el diámetro de la esfera?</p>	<p>En un colegio decidieron rifar 10 canastas con productos de cuidado personal para la celebración del Día de la madre. Si se dispone de 27 cremas corporales, 13 cremas faciales y 35 aguas de colonia para armar las canastas, ¿cuántas unidades de cada producto se deben colocar en cada canasta, para hacer el reparto equitativo?</p>	<p>La región coloreada de morado se compone de tres círculos iguales. ¿Cuál es el perímetro de esta región?</p>	<p>Si yo tengo 23 lápices de color y esta cantidad es del doble de los que tiene mi hermano Juan menos cinco lápices, ¿cuántos lápices de color tiene mi hermano Juan?</p>	
29	30	31				
	<p>En la imagen, tomando en cuenta el resultado de la suma, ¿cuál es el resultado de la resta?</p>	<p>Adriana quiere decorar la acera del frente de su casa, sembrando chinas (planta cuyas flores se pueden conseguir en variedad de colores). Para esto dispone de una sección preparada de tierra, como se muestra en la figura, que mide 8 metros de longitud. Ella decidió sembrar las chinas según el patrón de color: china blanca, china roja, china fucsia, china blanca, china roja, china fucsia, etc. Si en una distancia de 50 cm va a sembrar dos chinas, ¿cuántas necesita de cada color?</p>				



abril

DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
			1	2	3	4
			<p>Observe la figura, que está dividida en cuadrados del mismo tamaño.</p> <p>¿Qué fracción de la figura está pintada de azul, qué fracción de amarillo y qué fracción de verde?</p>	<p>Las operaciones que se muestran en la imagen dan como resultado, 29. ¿Cuál es el número que cubre el círculo verde y cuál el que cubre el círculo rojo?</p> <p>25 + = 29</p> <p>37 - = 29</p>	<p>Observe cada una de las figuras geométricas de la imagen. Indique en cada una de ellas, el vértice del ángulo interno que es obtuso.</p>	
5	6	7	8	9	10	11
		 Semana Santa Día Mundial de la Salud				 Semana Santa Día de la Batalla de Rivas
12	13	14	15	16	17	18
	<p>Complete la figura, si la línea roja corresponde a un eje de simetría.</p>	<p>Indique cuáles de las figuras siguientes son cuadriláteros.</p>	<p>Para construir una estrella, Luciana dibujó un pentágono regular y luego triángulos equiláteros sobre cada lado del pentágono. Si el perímetro del pentágono es 10 cm, ¿cuál es el perímetro de la estrella?</p>	<p>Durante un fuerte aguacero, Karla se dio cuenta que tenía una gotera en la sala de su casa, así que decidió utilizar un recipiente con forma de cilindro circular recto de 20 cm de diámetro y 20 cm de altura, para recoger el agua. Si en cinco minutos el agua en el recipiente subió a una altura de 2 cm, realice una estimación del tiempo que tarda el recipiente en llenarse, suponiendo que el agua cae siempre al mismo ritmo. ¿Cuál es la capacidad del recipiente en cm³?</p>	<p>Jeison fue a la pulpería de su barrio y compró cinco confites de € 125 cada uno. Si él pagó con € 700 y recibió un vuelto de € 50, ¿le dieron el vuelto correcto?</p>	
19	20	21	22	23	24	25
	<p>Observe la imagen. ¿De qué color es el pentágono?</p>	<p>Marta llevó quince aguacates para regalar a sus compañeros de trabajo. A Marcela le dio dos aguacates, a Adrián le dio cinco, a Priscila le dio uno y a Ernesto los demás. ¿Cuántos aguacates le dio a Ernesto?</p>			<p>La siguiente figura se compone de hexágonos regulares iguales cuya apotema mide 0.87 cm aproximadamente. Si el perímetro de la figura es de 18 cm, ¿cuál es el área?</p>	
26	27	28	29	30		
	<p>En la imagen se observa un cuadrado cuyo lado mide 4 cm. ¿Cuál es el área del triángulo pintado de rojo?</p>	<p>En la siguiente imagen, los segmentos de color rojo son paralelos entre sí y los azules son paralelos entre sí. ¿Cuántos paralelogramos y cuántos trapecios hay en la figura?</p>	<p>En la imagen se observan dos rombos, uno cuya diagonal menor es el segmento azul y otro cuya diagonal menor es el segmento verde. Si el segmento verde mide 2 cm, el azul 4 cm y el rojo 12 cm, ¿cuál es el área de la región pintada de amarillo?</p>	<p>Calcule el área de región coloreada con rojo si en la imagen se muestra un círculo de diámetro 4 cm y un pentágono cuyo lado mide 2.35 cm aproximadamente y su apotema 1.62 cm aproximadamente.</p>		



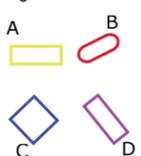
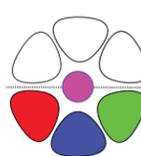
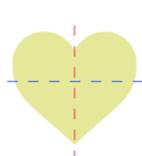
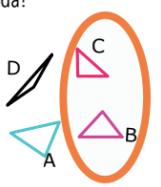
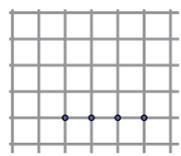
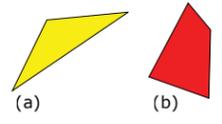
mayo

DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
<p>En la imagen se observan dos círculos con un radio de 2 cm cada uno, si el área de la región coloreada de celeste es aproximadamente 20.84 cm², ¿cuál es el área de la región coloreada de anaranjado?</p>	<p>Calcule el perímetro y el área de la figura.</p>	<p>Si el doble de un número es 60, ¿cuál es la mitad del número?</p>	<p>En la imagen se muestra un rombo (pintado de celeste) y un romboide (pintado de morado). Si se sabe que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El segmento rojo mide 3 cm • La diagonal menor del rombo mide 4 cm • El segmento azul mide igual a la diagonal mayor del rombo <p>¿Cuánto mide el segmento verde y cuánto mide el anaranjado?</p>	<p>En la imagen se pueden observar varias circunferencias, ¿cuántas son?</p>		
10	11	12	13	14	15	16
<p>¿Cuántos polígonos regulares hay en la imagen?</p>	<p>Una lata de atún tiene un diámetro de 8 cm y una altura de 4 cm, ¿cuál es su área superficial?</p>	<p>La figura pintada de celeste, se compone de un cuadrado y cuatro romboides iguales. Calcule el área de la figura.</p>	<p>La suma de los ángulos internos de un triángulo es igual a 180°. En la imagen (1) se dividió la figura en triángulos que no se sobrepone, por lo que la suma de sus ángulos internos es 540°. En la imagen (2) hay dos figuras geométricas. Divida las figuras, en forma similar al ejemplo y calcule la medida de los ángulos internos de cada figura.</p>	<p>Diego tiene tres años más que Mabel y Mabel dos años menos que Manuel. Si Manuel tiene 45 años, ¿cuántos años tiene Diego?</p>		
17	18	19	20	21	22	23
<p>Para que tres medidas correspondan a las medidas de los lados de un triángulo se debe cumplir que la suma de las dos medidas menores debe ser mayor que la tercera medida. Por ejemplo, en el triángulo que se muestra 3+4 es mayor que 6.</p> <p>¿Cuáles de los siguientes grupos de medidas corresponden a las medidas de los lados de un triángulo?</p> <p>a) 3 cm, 3 cm, 3 cm c) 7 cm, 3 cm, 4 cm b) 4 cm, 1 cm, 2 cm d) 4 cm, 9 cm, 6 cm</p>	<p>¿Cuántos polígonos regulares hay en la imagen?</p>	<p>Día del y la Conserje</p>	<p>En la imagen, el lado de todos los cuadrados mide 1 cm. ¿Cuál de las figuras tiene mayor perímetro?</p> <p>A) </p> <p>B) </p>	<p>La ficha verde se puede mover a la derecha, izquierda, arriba y abajo. Busque los caminos posibles para llevar la ficha a la casilla anaranjada. Las casillas negras son obstáculos. ¿Cuántos cuadrillos utiliza el camino más corto?</p>		
24/31	25	26	27	28	29	30
<p>En un hexágono regular se pueden trazar seis triángulos equiláteros como se muestra en la figura. Si el diámetro del círculo que se muestra en la imagen es 6.92 cm aproximadamente y el perímetro de uno de los triángulos es 12 cm, ¿cuál es el área del hexágono?</p>	<p>¿En cuál de las hojas A, B, C o D hay líneas abiertas?</p>	<p>La siguiente imagen corresponde a un prisma rectangular. Si los segmentos resaltados en rojo tienen la misma longitud, ¿cuántas caras del prisma tienen forma de cuadrado?, ¿cuántas aristas tiene el prisma?</p>	<p>En la imagen se muestra una estrella dentro de un pentágono regular cuyo lado mide 3.75 cm. El segmento coloreado de rojo corresponde a la apotema del pentágono y mide 2.58 cm, además el segmento coloreado de verde mide 1.73 cm. Determine el área de la estrella.</p>	<p>Día Nacional de las Personas con Discapacidad</p>		

Sofía Ferraro
10 años
"Mi amigo buho"
Grafito y lápices de colores
sobre papel Canson
Tamaño A4 (21 x 30 cm)
2019



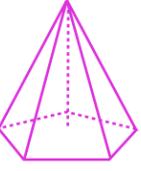
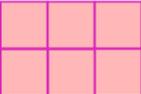
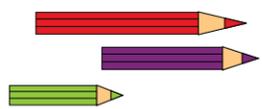
junio

DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
	1 ¿Cuál de las figuras en A, B, C o D, no es un rectángulo? 	2 ¿Cuál es la figura geométrica que ocupará el octavo lugar en la secuencia siguiente? 	3 Ordene las figuras según el número de lados, de la que tenga menos lados a la que tenga más. 	4 Coloree la imagen de tal forma que la línea punteada sea un eje de simetría. 	5 	6
7	8 La librería de doña Patricia tiene en venta una colección de doce revistas. Las ofrece con dos formas de pago: (a) Pagar inicialmente ₡5000 por cuatro revistas y cada vez que se quiera comprar una revista se debe cancelar ₡1500. (b) Pagar inicialmente ₡2300 por dos revistas y cada vez que se quiera comprar una revista se debe cancelar ₡1800. ¿Cuál forma de pago es más ventajosa para comprar toda la colección?	9 En la imagen, ¿cuál de las líneas punteadas (roja o azul) corresponde a un eje de simetría? 	10 El rublo (₽) es la moneda oficial de Rusia. Si el día de hoy cada rublo equivale a ₡8.51 y los estudios de maestría a tiempo completo en Rusia cuestan entre ₡220 000 y ₡240 000 rublos, ¿A cuánto equivalen estas cantidades en colones?	11 Todos los sábados, Pablo sale a caminar por la montaña. Los últimos tres sábados recorrió 11 km, 14 km y 12 km. ¿Cuántos metros ha caminado en total estos tres sábados?	12 	13
14 	15 	16 En una campaña para ayudar a personas damnificadas se recolectó en una de las alcancías, la siguiente cantidad de monedas: 47 monedas de ₡500, 59 monedas de ₡100, 74 monedas de ₡25, 25 monedas de ₡10 y 25 monedas de ₡5. Si el dinero correspondiente a esta alcancía se cambia en el banco por billetes de ₡2000, ¿cuántos billetes serían en total?	17 ¿Cuáles de las figuras A, B, C o D están en el exterior de la línea cerrada anaranjada? 	18 En la imagen, la cuadrícula está compuesta por cuadrados cuyo lado mide 1 cm. Utilizando los puntos que se muestran, marque otros puntos en la cuadrícula, de manera que al unir los puntos se forme un triángulo de 4.5 cm ² de área. 	19 Para unas fiestas de una comunidad se compran 6 kilogramos de carne para venderla como pinchos asados. Se estima que para cada pincho se necesitan 150 gramos de carne. ¿Cuántos de estos pinchos se podrán preparar?	20
21 	22 Si un 1 kg y ¼ Kg de queso cuestan ₡5000, ¿cuánto cuesta ½ Kg?	23 En la provincia de Cartago, el Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC) cuenta con un terreno de 88 ha y 7000 m ² . Si 1 hectárea (ha) equivale a 10 000 m ² , ¿cuál es el área total del TEC en metros cuadrados?	24 Juan y Paula hicieron ejercicio en la plaza del barrio. Paula recorrió 3 km y 50 m y Juan recorrió 400 m menos que ella. ¿Cuántos metros recorrió cada uno?	25 Héctor tiene una tabla que mide 4 dm y 5 cm de largo. El ancho de la tabla es 18 cm menos que el largo. ¿Cuáles son las medidas de la tabla en centímetros?	26 Se quiere colocar pasto natural a un área rectangular de 45 m por 90 m, destinada para cancha de fútbol. Si el costo del metro cuadrado de pasto es de ₡850, ¿cuánto es el costo del pasto que se necesita?	27
28	29 Observe cada una de las figuras geométricas de la imagen. Indique en cada una de ellas, ¿cuántos vértices tiene cada una? 	30 Si en una casa donde habitan cuatro personas se consume, aproximadamente, la cantidad siguiente de litros de agua por actividad al día:  ¿cuántos litros de agua se consumen en una semana tomando en cuenta solo esas actividades?				

Fiorella Mac Gregor
12 años
"Lemur asustado"
Grafito y lápices de colores
sobre papel Canson
Tamaño A4 (21 x 30 cm)
2019

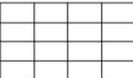


julio

DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO									
			1	2	3	4									
			Si una mujer tiene 28 semanas de embarazo, ¿a cuánto equivale este tiempo en meses (considerando meses de 4 semanas)?	En la imagen hay figuras planas y sólidos escondidos. ¿De qué color es el objeto con forma de estera? 	El saco de alimento para el perro de Inés contiene 30 kilogramos. Inés ha estimado que su perro consume 250 gramos de alimento por día. ¿Cuántos sacos de alimento necesita para un año de 365 días?	Día de Pablo Presbere									
5	6	7	8	9	10	11									
Cristian y Elena fueron de vacaciones a Europa. Compraron 2000€ en el banco para el pago de hospedaje, transporte y alimentación. Si ese día el banco vendía 1€ por ₡ 628.74, ¿cuánto dinero en colones tuvieron que pagar para comprar los 2000€?	Raquel tiene dos alcancías diferentes. Una tiene forma de casita y la otra forma de bola de fútbol. Siempre que ella coloca dinero en la alcancía de bola, coloca ₡ 400 colones más en la casita, de lo que coloca en la bola. Si ha realizado 15 depósitos en las alcancías y en este momento tiene ₡ 75 000 en la bola, ¿cuánto dinero tiene en la casita?	Se tiene una balanza y 7 bolitas idénticas en forma pero una de ellas más pesada. ¿Cuál es el mínimo de veces que debería usarse una balanza para encontrar la distinta? 	Una piscina con forma de cilindro circular recto, tiene un diámetro de 366 cm y 76 cm de altura. ¿Cuántos litros, aproximadamente, se necesitan para llenar la piscina hasta la mitad de su capacidad?	Eugenia se toma una caja de leche de 200 ml diariamente. ¿Cuántos litros de leche se toma en 10 semanas?											
12	13	14	15	16	17	18									
De un tanque lleno de agua sale el líquido a razón de medio litro por segundo. Si el tanque tiene una capacidad de 900 litros, ¿cuántos minutos tardará en quedar vacío?	Carmen tiene dos cajas, una con galletas y otra con sorbetos. La caja de galletas pesa 3 kg y la caja de sorbetos pesa dos kilogramos y medio. ¿Cuánto es la diferencia de peso en gramos?	El vinagre es un líquido que se obtiene al mezclar ácido acético y agua. Si tenemos un recipiente con 3650 ml de vinagre, donde la concentración de ácido acético es de 4 g por cada 100 ml, ¿cuántos gramos de ácido acético contiene?	Erick puede recorrer en su bicicleta 600 metros en un minuto. Si decide dar vueltas por el perímetro de una cancha de fútbol rectangular de 90 m por 120 m, ¿cuánto tiempo, en minutos, tardará en dar 20 vueltas consecutivas a la cancha?	Fui al cine con Margarita y la película inició a las 16:15. Si la película duró dos horas y cuarto, ¿a qué hora terminó la película?											
19	20	21	22	23	24	25									
Karla prepara pasteles de pollo para vender. Cada pastel lo vende en ₡ 600 y estima que invierte ₡ 350 colones en la elaboración de cada uno. Si en un mes vendió 150 pasteles, ¿cuál fue su ganancia ese mes?	Juan se puso a realizar diferentes tareas en su casa. Tardó 30 minutos lavando los platos, 15 minutos barriendo la casa, 45 minutos doblando la ropa y 30 minutos ordenado su cuarto. ¿Cuántas horas dedicó para realizar estas tareas?	¿Cuántas caras del cuerpo sólido que se observa en la imagen (pirámide) tienen forma de triángulo? 	Pedro ha estimado que con su carro logra recorrer 8 kilómetros por litro de gasolina. Si él hizo un viaje a Puntarenas y recorrió 200 Km en ir y venir, ¿cuánto dinero gastó en gasolina si el litro cuesta ₡ 665?	Día de la Guanacastequidad 	Día de la Anexión del Partido de Nicoya a Costa Rica 										
26	27	28	29	30	31										
Para poner piso antideslizante a una acera de la forma que se muestra en la imagen, se utilizaron 20 piezas de cerámica cuadradas de 50 cm de lado. ¿Cuál es el área de la zona que se cubrió con cerámica en metros cuadrados? 	Ana lleva un estilo de vida saludable que contempla una alimentación balanceada y rutinas de ejercicio constante. Entre semana realiza tres rutinas de ejercicio de una hora de duración cada una. Además, los fines de semana realiza una caminata de tres horas. Considerando un año de 50 semanas, estime el tiempo en minutos que Ana dedica a hacer ejercicio en un año.	Día del Agente de Seguridad y Vigilancia del MEP 	Para preparar una sopa de carne, Julio necesita comprar 1.5 kg de papa, 2 chayotes, 1 kg de zanahoria y 2 kg de costilla de res. Los precios de estos productos se muestran en la tabla. ¿Cuánto pagará Julio por estos ingredientes? <table border="1" data-bbox="1270 2719 1421 2859"> <thead> <tr> <th>Ingrediente</th> <th>Precio en colones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Papa</td> <td>600 el kg</td> </tr> <tr> <td>Chayote</td> <td>350 la unidad</td> </tr> <tr> <td>Zanahoria</td> <td>300 el kg</td> </tr> <tr> <td>Costilla</td> <td>3000 el kg</td> </tr> </tbody> </table>	Ingrediente	Precio en colones	Papa	600 el kg	Chayote	350 la unidad	Zanahoria	300 el kg	Costilla	3000 el kg	Observe la imagen. ¿De qué color es el lápiz más corto? 	
Ingrediente	Precio en colones														
Papa	600 el kg														
Chayote	350 la unidad														
Zanahoria	300 el kg														
Costilla	3000 el kg														



agosto

DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
						1
2 Día de la Virgen de los Angeles	3 En el mes de enero de este año, Milena estableció un plan de ahorro en la asociación solidarista de la compañía donde trabaja. En este plan, a Milena le rebajan el 5% de su salario cada mes, hasta el mes de noviembre y puede retirar el monto ahorrado durante el mes de diciembre. Si esta rebaja se empezó a aplicar en febrero y el salario mensual promedio de Milena es de ₡ 1 250 000, estime el monto que ella podrá retirar en diciembre.	4 Martín es cogedor de café. Él puede coger una cajuela de café (una cajuela es una unidad de medida que corresponde a 12.9 kg de granos de café) en media hora. Si Martín coge café de lunes a sábado y seis horas diarias, estime cuánto dinero puede ganar a la semana si le pagan ₡ 1200 por cajuela.	5 Para reutilizar las tapas de plástico de refresco, existe una técnica que consiste en pegar las tapas sobre una malla, como se muestra en la imagen y luego los cuadros se pueden utilizar como piezas de piso o para cubrir paredes. Para obtener un cuadrado de 20 cm de lado se requieren 36 tapas aproximadamente. ¿Estime cuántas tapas se necesitan para cubrir un área rectangular de 3m por 2m?	6 Kevin tiene ₡ 100 colones en monedas de ₡ 10. ¿Cuántas monedas tiene Kevin en monedas de ₡ 10?	7 En las fiestas patronales del pueblo de Martín, un puesto de venta de comida obtuvo la siguiente cantidad de dinero en monedas: 45 monedas de ₡ 500, 75 de ₡ 100, 20 de ₡ 25, 20 de ₡ 10 y 10 de ₡ 5. ¿Cuál es la cantidad de dinero que se recaudó en monedas y en cuántos billetes de ₡ 10 000 se puede cambiar este monto?	1/8
9 Día Internacional de los Pueblos Indígenas del Mundo	10 Para una actividad familiar se necesitan 4 kilogramos de café, pero en el sitio donde se fue a comprarlo solo tenían bolsas de un cuarto de kilogramo con un costo de ₡ 900 cada una. ¿Cuánto se pagaría al comprar el café que se necesita, en ese sitio?	11 Se coloca una manguera, por la que fluyen 500 litros de agua por hora, para llenar un tanque de agua. Si el tanque es con forma de un prisma recto de base rectangular, cuyas dimensiones son 2m de largo por 2m de ancho y 1m de altura, ¿cuántas horas se tardará en llenar el tanque?	12 Día Internacional de la Juventud	13 Emilio puede preparar cuatro tortas de carne molida con 1/4 kg de carne. Si va a preparar cincuenta y seis tortas de carne, ¿cuántos kilos de carne molida necesitará?	14 Para elaborar una ensalada de frutas se necesita 1 kg de papaya y 500 g de mango. ¿De cuál de estas frutas se necesita más cantidad?	15 Día de la Madre
16	17 Si la temperatura en Miami, Florida un día de agosto es 86°F, ¿cuál es la temperatura en grados Celsius ese día?	18 Fabricio tomó dos autobuses para llegar de la universidad hasta su casa. A las 4:00 p.m. en la universidad, subió al primer bus que tardó 10 minutos en llevarlo al centro de la ciudad. Luego caminó 10 minutos hasta la parada del bus que lo lleva al frente de su casa y esperó el autobús durante 15 minutos. ¿A qué hora llegó a su casa si el viaje en el segundo autobús fue de 40 minutos?	19 Pablo compró un pantalón que tenía un 25% de descuento sobre el precio de la etiqueta. Si pagó 15 000 colones por el pantalón, ¿cuál era el precio de la etiqueta del pantalón?	20 Adriana recibió la factura correspondiente al servicio de agua potable donde se indica la cantidad en m ³ de agua que ha consumido en los últimos seis meses. Indique si el consumo de agua es una cantidad constante o variable de acuerdo con los datos de la imagen.	21 El martes María dijo: mañana voy a llevar al perro al veterinario. ¿Qué día de la semana va a llevar al perro al veterinario?	22
23/30	24/31 Día de los Parques Nacionales de Costa Rica	25 Considere la tabla que describe la distancia recorrida en kilómetros de un automóvil que va a una velocidad constante de 80 kilómetros por hora, de acuerdo con el tiempo transcurrido en horas. ¿Cuál distancia corresponde a un tiempo de 2 horas?	26 Un jardinero cobra 1300 colones por hora trabajada. El sábado cortó el césped de un cliente desde las 7:00 a.m. hasta las 9:30 a.m., luego desyerbó y podó las plantas de rosa de otro cliente de 10:00 a.m. a 12:00 m.d. y por último colocó adoquines en el jardín de otro cliente desde la 1:00 p.m. hasta las 3:30 p.m. ¿Cuánto dinero ganó ese sábado el jardinero?	27 Manuel va a preparar pasteles. Él sabe que por cada pastel que prepare necesita dos tazas de harina, una taza de leche, dos huevos y media taza de azúcar. Si va a utilizar dos tazas de azúcar, ¿cuántos pasteles va a preparar?, ¿cuántas tazas de harina necesitará?	28 Observe la imagen.  Coloree la cuadrícula siguiente, utilizando el patrón de color de la imagen anterior. 	29



setiembre

DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO												
		1	2	3	4	5												
		Paula compró 2 m de cinta para realizar un trabajo de la escuela. Debe cortar trozos de cinta de 10 cm cada uno, ¿cuántos trozos de cinta puede obtener de esos 2 m?	<p>Considere la siguiente tabla que describe el costo en colones de la gasolina, de acuerdo con el número de litros comprados. ¿Cuál costo corresponde a una cantidad de 18 litros?, ¿cuál cantidad de litros corresponde a un costo de 9975 colones?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Litros de gasolina</th> <th>Costo en colones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>1995</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>3990</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>5985</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>7980</td> </tr> </tbody> </table>	Litros de gasolina	Costo en colones	3	1995	6	3990	9	5985	12	7980	<p>Luciana va a repartir una caja de jugo en varios vasos. Si tiene vasos con una relación de tamaño como los de la imagen, ¿con cuál tipo de vaso puede llenar más vasos, con el rojo o con el azul?</p>	<p>Considere la secuencia:</p> <p>a) ¿Cuál figura sigue? b) ¿Cuál figura ocupará la décima posición?</p>			
Litros de gasolina	Costo en colones																	
3	1995																	
6	3990																	
9	5985																	
12	7980																	
6	7	8	9	10	11	12												
<p>Considere la sucesión $\frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{7}{8}, \dots$ ¿cuál es el quinto término de la sucesión?</p>		<p>Día Mundial de la Alfabetización</p>	<p>Día del Niño y la Niña</p>	<p>Represente en lenguaje matemático, las siguientes expresiones: a) cuatro veces un número aumentado en tres. b) el triple de un número menos la mitad de otro número.</p>	<p>En la librería de Cristel tienen una promoción en la que por cada cuaderno de ₡ 1200 que compre un cliente, le regalan dos lápices. Si un cliente recibió 10 lápices de regalo, ¿cuántos cuadernos compró y cuánto pagó por ellos?</p>													
13	14	15	16	17	18	19												
<p>En la primera columna de la tabla se ubican los números impares mayores que 6 y menores que 16, ordenados en forma descendente. En la segunda columna se ubican los números que son el triple de los de la primera columna más 1. Complete la información faltante.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Columna 1</th> <th>Columna 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Columna 1	Columna 2	15	40	11							<p>Día de Independencia de Costa Rica</p>	<p>Fresia compró un vestido que tenía marcado en la etiqueta un precio de 25 000 colones, pero al cancelar en la caja le aplicaron un descuento en la compra y pagó 22 500 colones. ¿De cuánto fue el porcentaje de descuento que le aplicaron a la compra?</p>	<p>Realizando las operaciones se puede descubrir el nombre del gato.</p> <p>$X = 42 - 37$ $L = (4 \times 3) - 3$ $I = (10 - 8)$ $F = 13 - 10$ $E = (2 \times 6) - (2 \times 3)$</p>	<p>De acuerdo con lo que se muestra en la figura, escriba la secuencia de números que van antes de 68 y los que siguen después de 62.</p> <p>— □ □ □ □ 68 65 62 □ □ □ —</p>			
Columna 1	Columna 2																	
15	40																	
11																		
20	21	22	23	24	25	26												
	<p>Día Internacional de la Paz</p>	<p>Averigüe el nombre de este perrito de acuerdo con la relación entre letras y números.</p> <p>NOMBRE</p> <table border="1"> <tr> <td>□</td> <td>□</td> <td>□</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> </table> <p> 2 = M 4 = U 3 = R 5 = I </p>	□	□	□	□	3	4	2	5	<p>El monto correspondiente al servicio de agua que deben cancelar siete personas, en cierto mes, es el siguiente: Elena, 3125 colones; Joaquín, 8199 colones; Mario, 10 140 colones; Emilia 2653 colones; Freddy, 4863 colones; Luciana, 11 265 colones y Pamela, 9757 colones. Ordene los nombres de las personas, de menor a mayor monto a cancelar.</p>	<p>En la siguiente imagen, las figuras iguales representan la misma cantidad numérica.</p> <p> \times $= 8$ $+$ $= 6$ ¿Cuál el resultado de \times ? </p>	<p>Patricia hizo paquetes de útiles escolares todos iguales. Cada paquete tenía 10 útiles entre cuadernos, lápices y borradores. Si en total hizo 10 paquetes y utilizó 30 lápices y 20 borradores, ¿cuántos cuadernos, lápices y borradores tenía cada paquete?</p>					
□	□	□	□															
3	4	2	5															
27	28	29	30															
	<p>Considere la secuencia:</p> <p>¿Cuántas estrellas tendrá la cuarta imagen?</p>	<p>Pablo va a una tienda de promociones donde todos los artículos tienen el mismo precio. Los sábados, el precio de cada artículo es de ₡ 1000 menos, con respecto al precio usual. El miércoles compró cinco artículos y pagó ₡ 20 000 en total. Si entre miércoles y sábado gastó ₡ 50 000 en artículos, ¿cuántos artículos compró el sábado?</p>	<p>En una frutería tienen una promoción de naranjas. Si compra 15 naranjas o menos, el costo por unidad es de 65 colones. Pero por cada naranja adicional a las 15, hasta 25 naranjas, el precio por unidad se reduce en 5 colones. Con base en esta información, complete la tabla.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad de naranjas</th> <th>Costo en colones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14</td> <td>910</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>17</td> <td></td> </tr> <tr> <td>18</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>¿Cuántas naranjas se deben comprar para que el costo por unidad sea de 40 colones?</p>	Cantidad de naranjas	Costo en colones	14	910	15		16		17		18				
Cantidad de naranjas	Costo en colones																	
14	910																	
15																		
16																		
17																		
18																		



octubre

DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO																														
				1	2	3																														
				<p>Día Internacional de las Personas Adultas Mayores</p>	<p>Considere la secuencia:</p> <p>¿Cuál figura ocupará la posición número 30?</p>																															
4	5	6	7	8	9	10																														
<p>Día Mundial del Docente</p>	<p>Escriba las siguientes oraciones utilizando números, símbolos y operaciones matemáticas:</p> <p>a) La mitad de ocho menos tres es igual a uno. b) Siete veces seis, es mayor que dos.</p>	<p>Determine el valor desconocido n en cada expresión:</p> <p>a) $2+n \times 3=14$ b) $5 \times n+1=46$</p>	<p>En la siguiente imagen, las figuras del mismo color representan la misma cantidad numérica.</p> <p> </p> <p>¿Cuál número corresponde a la última igualdad?</p>	<p>Observe la secuencia. ¿Cuáles son las flores que siguen?</p> <p>1 2 3 4</p>	<p>Día Mundial de la Salud Mental</p>																															
11	12	13	14	15	16	17																														
<p>Día de la Persona Pensionada Andina</p>	<p>Día de las Culturas</p>	<p>Determine el valor desconocido a en la expresión:</p> $20 \div (a+3) \times 3=15$	<p>Complete la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Precio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3780</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6300</td> </tr> </tbody> </table>	Cantidad	Precio	1		2	3780	3		4		5	6300	<p>La tabla adjunta muestra los residuos valorizables recolectados en el Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC) en el 2018. Complete los datos que faltan en la tabla.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Residuos valorizables recolectados en el TEC</th> <th>kg</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plástico/Tetra</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Papel/Cartón</td> <td>32 497.46</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aluminio/Latón</td> <td>2 235.42</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vidrio</td> <td></td> <td>7.32</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>42 660.45</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Residuos valorizables recolectados en el TEC	kg	Porcentaje	Plástico/Tetra			Papel/Cartón	32 497.46		Aluminio/Latón	2 235.42		Vidrio		7.32	Total	42 660.45	100	<p>En la imagen se muestra una cuadrícula con cuatro figuras diferentes. Complete la cuadrícula con estas figuras de tal forma que en cada cuadrado de borde azul se tengan las cuatro figuras, pero que no se repitan figuras ni en las filas y ni en las columnas.</p>	
Cantidad	Precio																																			
1																																				
2	3780																																			
3																																				
4																																				
5	6300																																			
Residuos valorizables recolectados en el TEC	kg	Porcentaje																																		
Plástico/Tetra																																				
Papel/Cartón	32 497.46																																			
Aluminio/Latón	2 235.42																																			
Vidrio		7.32																																		
Total	42 660.45	100																																		
18	19	20	21	22	23	24																														
<p>En la siguiente imagen, las figuras iguales representan la misma cantidad numérica. ¿Cuál cantidad numérica representa el cuadrado y cuál cantidad numérica representa el círculo?</p> <p>$2 \times (3 + \square) = 16 - \bigcirc$</p> <p>$\bigcirc + \square = 8$</p>	<p>La siguiente tabla muestra el área de un cuadrado dada la medida de su lado. Complete los datos de la tabla. ¿Qué ocurre con el área del cuadrado si la longitud de su lado se duplica?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LADO EN CM</th> <th>ÁREA EN CM²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	LADO EN CM	ÁREA EN CM ²	2	4	4		8		16		<p>Congreso Nacional de ANDE</p>																								
LADO EN CM	ÁREA EN CM ²																																			
2	4																																			
4																																				
8																																				
16																																				
25	26	27	28	29	30	31																														
<p>Congreso Nacional de ANDE</p>	<p>Congreso Nacional de ANDE</p>	<p>Si se pregunta a los compañeros de la escuela por:</p> <p>a) Su color de ojos. b) Cantidad de hermanos que tienen. c) Su serie favorita de televisión. d) Su estatura. ¿Qué tipo de datos se obtendrán en cada caso, cualitativos o cuantitativos?</p>	<p>Hace tres años, la edad de Paola era la mitad de la edad de Isabela. Si Isabela tiene actualmente 15 años, ¿cuántos años tiene actualmente Paola?</p>	<p>Una fábrica construye autos con motores de tres tipos: 1600 cc, 1800 cc y 2000 cc. Además, los autos pueden ser de los siguientes colores: blanco, rojo, azul, verde y negro y pueden tener tres puertas, cuatro puertas y cinco puertas. Tomando en cuenta solo las características del motor, color y número de puertas, ¿cuántos tipos distintos de autos se construyen en esa fábrica?</p>	<p>Observe la secuencia. ¿Cuál es la figura que va en el recuadro?</p>																															



noviembre

DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO																																																			
1	2	3	4	5	6	7																																																			
	<p>Ana Isabel confecciona collares, aretes y pulseras para vender. En el gráfico de barras se muestran las ventas que tuvo durante el 2016, 2017 y 2018.</p> <p>a) ¿En cuál de los años vendió más pulseras? b) ¿Cuántos collares vendió en el 2016? c) ¿Cuántos pares de aretes ha vendido en esos tres años?</p>	<p>Se consultó a un grupo de personas sobre su equipo de fútbol favorito entre Club Sport Cartaginés (CSC), Liga Deportiva Alajuelense (LDA) y Deportivo Saprissa (DS). La información se representó mediante el gráfico.</p> <p>Responda con base en el gráfico.</p> <p>a) ¿Cuál es el equipo menos popular entre los hombres? b) ¿Cuántas personas prefieren el equipo LDA?</p>	<p>Los estudiantes de un liceo investigaron sobre cuántas mujeres y cuántos hombres estaban matriculados en octavo año. En el liceo había tres grupos de ese nivel. De las listas de cada grupo obtuvieron la información siguiente: grupo A tiene 10 mujeres y 15 hombres, grupo B tiene 15 mujeres y 5 hombres, grupo C tiene 20 mujeres y 10 hombres. Represente la información anterior en un gráfico de barras.</p>	<p>Andrea preguntó a sus amigos sobre la cantidad de mascotas que tiene cada uno en su casa y obtuvo la información de la tabla.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Cantidad de mascotas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Roberto</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Pablo</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Raquel</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Andrea</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>a) ¿A cuántos amigos le preguntó Andrea sobre la cantidad de mascotas? b) ¿Cuál amigo de Andrea tiene más mascotas?</p>	Nombre	Cantidad de mascotas	Roberto	1	Pablo	2	Raquel	3	Andrea	2	<p>Observe las cajas de la imagen. Al extraer al azar una bola, ¿en cuál es más probable obtener una bola verde?</p>	<p>Día de la Democracia Costarricense</p>																																									
Nombre	Cantidad de mascotas																																																								
Roberto	1																																																								
Pablo	2																																																								
Raquel	3																																																								
Andrea	2																																																								
8	9	10	11	12	13	14																																																			
<p>Día de la Educación Especial</p>	<p>Día de la Escuela Costarricense</p>	<p>En una caja hay 19 lapiceros de los siguientes colores: rojo, azul y negro. Tres personas sacaron cada una un lapicero de la caja sin volverlo a introducir y dos eran rojos y uno negro. Si la probabilidad de que una cuarta persona saque un lapicero rojo es $\frac{5}{16}$ y de que saque uno negro es cero, ¿cuántos lapiceros de cada color había inicialmente en la caja?</p>	<p>El siguiente gráfico muestra el número de frutas vendidas durante la mañana del martes en la frutería de don Jaime.</p> <p>a) ¿Cuántas frutas se vendieron durante la mañana del martes? b) ¿Cuál es la fruta que más se vendió la mañana del martes?</p>	<p>En la imagen se muestra la cantidad de niños que obtuvieron carita verde (se da una carita verde cuando el niño tiene un buen comportamiento en el día) en el kínder, durante una semana. Cada carita equivale a dos niños.</p> <p>a) ¿Cuántos niños tuvieron buen comportamiento el martes? b) ¿Qué día de esa semana solo cuatro niños obtuvieron carita verde?</p>	<p>Observe la tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Materia preferida</th> <th>Color preferido</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Laura</td> <td>Español</td> <td>Rojo</td> </tr> <tr> <td>Geiner</td> <td>Matemática</td> <td>Amarillo</td> </tr> <tr> <td>Karla</td> <td>Matemática</td> <td>Azul</td> </tr> <tr> <td>Andrés</td> <td>Inglés</td> <td>Verde</td> </tr> <tr> <td>Sofía</td> <td>Ciencias</td> <td>Azul</td> </tr> </tbody> </table> <p>a) ¿Para todas estas personas el color preferido es el azul? b) ¿Cuál es el nombre de la persona cuya materia preferida es matemática y tiene color preferido azul?</p>	Nombre	Materia preferida	Color preferido	Laura	Español	Rojo	Geiner	Matemática	Amarillo	Karla	Matemática	Azul	Andrés	Inglés	Verde	Sofía	Ciencias	Azul																																		
Nombre	Materia preferida	Color preferido																																																							
Laura	Español	Rojo																																																							
Geiner	Matemática	Amarillo																																																							
Karla	Matemática	Azul																																																							
Andrés	Inglés	Verde																																																							
Sofía	Ciencias	Azul																																																							
15	16	17	18	19	20	21																																																			
<p>En el cuadro se muestra la cantidad de estudiantes matriculados en el Instituto Tecnológico de Costa Rica en el primer ciclo lectivo en los años 2015 y 2016. Los datos fueron tomados del Programa Estado de la Nación.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2015</th> <th>2016</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cartago</td> <td>8012</td> <td>8262</td> </tr> <tr> <td>San Carlos</td> <td>1000</td> <td>1161</td> </tr> <tr> <td>Limón</td> <td>145</td> <td>217</td> </tr> <tr> <td>Alajuela</td> <td>1137</td> <td>1181</td> </tr> </tbody> </table> <p>a) ¿Cuántos estudiantes se matricularon en el primer ciclo lectivo del año 2016? b) ¿Cuántos estudiantes se matricularon en el año 2015 en Limón? c) ¿En qué lugar se matricularon más estudiantes en el año 2016?</p>		2015	2016	Cartago	8012	8262	San Carlos	1000	1161	Limón	145	217	Alajuela	1137	1181	<p>Las edades de ocho amigos son las siguientes: dos tienen 30 años, uno tiene 34 años, tres tienen 32 años y dos tienen 29 años. ¿Cuál es la edad promedio de este grupo de amigos?</p>	<p>Según la Encuesta Nacional de Hogares del año 2018 realizada por el INEC, se determinó que, de un total de 2 191 595 personas, el 14.8% carece de instrucción, el 38.9% tiene primaria incompleta y el 46.3% tiene primaria completa. Si esta información se representa mediante el siguiente gráfico, ¿cuál color corresponde al porcentaje de personas sin ningún tipo de instrucción?</p>	<p>Según información del Instituto Costarricense de Turismo, la siguiente tabla muestra la distribución de turistas que visitaron tres de los parques nacionales de Costa Rica en el año 2017, de acuerdo a si eran o no residentes. Complete la tabla calculando las frecuencias porcentuales y determine en cuál de estos tres parques la proporción de visita de turistas residentes fue mayor.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parque Nacional</th> <th rowspan="2">Total</th> <th colspan="2">Residentes</th> <th colspan="2">No residentes</th> </tr> <tr> <th>Abs.</th> <th>Porc.</th> <th>Abs.</th> <th>Porc.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chirripó</td> <td>15 179</td> <td>11 526</td> <td></td> <td>3 653</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tortuguero</td> <td>114 871</td> <td>31 589</td> <td></td> <td>83 282</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Volcán Irazú</td> <td>343 254</td> <td>281 430</td> <td></td> <td>61 824</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Parque Nacional	Total	Residentes		No residentes		Abs.	Porc.	Abs.	Porc.	Chirripó	15 179	11 526		3 653		Tortuguero	114 871	31 589		83 282		Volcán Irazú	343 254	281 430		61 824		<p>En el cuadro se muestra la cantidad de embarazos de adolescentes en los años 2016 y 2017. Los datos fueron tomados del Programa Estado de la Nación.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Edad</th> <th>2016</th> <th>2017</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Menores de 15 años</td> <td>349</td> <td>301</td> </tr> <tr> <td>Entre 15 y 19 años</td> <td>10 574</td> <td>9849</td> </tr> </tbody> </table> <p>a) ¿Cuántos embarazos de adolescentes hubo en el año 2016? b) ¿Cuántos embarazos de adolescentes menores de 15 años hubo entre los años 2016 y 2017?</p>	Edad	2016	2017	Menores de 15 años	349	301	Entre 15 y 19 años	10 574	9849	
	2015	2016																																																							
Cartago	8012	8262																																																							
San Carlos	1000	1161																																																							
Limón	145	217																																																							
Alajuela	1137	1181																																																							
Parque Nacional	Total	Residentes		No residentes																																																					
		Abs.	Porc.	Abs.	Porc.																																																				
Chirripó	15 179	11 526		3 653																																																					
Tortuguero	114 871	31 589		83 282																																																					
Volcán Irazú	343 254	281 430		61 824																																																					
Edad	2016	2017																																																							
Menores de 15 años	349	301																																																							
Entre 15 y 19 años	10 574	9849																																																							
22	23	24	25	26	27	28																																																			
<p>Día del educador y la educadora costarricense</p>	<p>En el gráfico se representa la cantidad de personas que asistieron a diferentes áreas silvestres protegidas en Costa Rica desde el año 2013 al 2017. Los datos fueron tomados del Instituto Costarricense de Turismo.</p> <p>a) ¿Qué año asistieron menos personas a las áreas silvestres protegidas? b) ¿La asistencia fue aumentando o disminuyendo conforme pasaron los años?</p>	<p>Al lanzar dos monedas cuyas caras son como las de la imagen y sumar los números resultantes, ¿cuáles son los resultados posibles?</p>	<p>Día Internacional Contra la Violencia de Género</p>	<p>Natalia preguntó a 15 compañeros sobre la cantidad de hermanos que tienen y anotó los siguientes datos: 3, 2, 1, 4, 6, 4, 3, 2, 5, 3, 4, 2, 3, 3, 2. Con esos datos complete el cuadro y determine cuál es la moda.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad de hermanos</th> <th>Frecuencia absoluta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Uno</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tres</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cuatro</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cinco</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Seis</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Cantidad de hermanos	Frecuencia absoluta	Uno		Dos		Tres		Cuatro		Cinco		Seis		<p>Complete el cuadro contando cuántas mariposas hay de cada color.</p>																																						
Cantidad de hermanos	Frecuencia absoluta																																																								
Uno																																																									
Dos																																																									
Tres																																																									
Cuatro																																																									
Cinco																																																									
Seis																																																									
29	30																																																								
<p>Las caras de un cubo están coloreadas como se muestra en la siguiente imagen: Al lanzar el cubo, ¿cuál color tiene más probabilidad de aparecer?</p>																																																									



dicciembre

DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO																														
		1 Asdrúbal decide escoger, sin ver, un lápiz de color para colorear un dibujo. Si va a escoger entre lápices como los de la imagen, ¿de qué color es más probable que sea el lápiz que seleccione? 	2 En una bolsa hay chocolates todos empacados de la misma forma y del mismo tamaño, pero de diferente sabor. Hay 3 chocolates de cacao puro y 10 rellenos: 4 de menta y 6 de caramelo. Al seleccionar un chocolate de esta bolsa (sin ver), ¿cuál de las siguientes afirmaciones es verdad? a) Es igualmente probable seleccionar uno con relleno de caramelo que con relleno de menta. b) Es más probable seleccionar uno con relleno de caramelo que uno de cacao puro.	3 Día Internacional de las Personas con Discapacidad	4 Alumnos de una escuela que estudian idiomas Responda con base en el gráfico. a) ¿Cuál es el idioma que más estudian los alumnos? b) ¿Por cuánto sobrepasa el porcentaje de estudio del inglés al del francés?	5																														
6	7 Emerson hizo una encuesta entre sus compañeros y compañeras sobre el postre que más les gustaba y obtuvo la información de la tabla. Establezca si las siguientes afirmaciones son falsas o verdaderas. a) De la cantidad de personas que prefieren las cajetas la mayoría son hombres. b) De la cantidad de personas que prefieren el arroz con leche la mayoría son mujeres. c) A las mujeres les gusta más el arroz con leche en comparación con los hombres.	8 Al lanzar un dado que tiene las caras como las de la imagen, ¿cuál figura es más posible que salga?, ¿cuál es menos posible que salga? 	9 Javier investigó en su clase sobre la actividad favorita para realizar en vacaciones de sus compañeros y resumió la información mediante el cuadro. Con base en el cuadro responda: a) ¿Cuántas personas entrevistó Javier? b) Si se selecciona una persona al azar, ¿es más probable que su actividad favorita sea playa o montaña? c) ¿Cuántas personas tienen como actividad favorita, el deporte?	10 Día Internacional de los Derechos Humanos	11 Daniela quiere seleccionar dos lápices de color para pintar un dibujo. Puede escoger entre los colores: rojo, verde, amarillo y azul. Simbolice todas las posibilidades para seleccionar que tiene el maestro.	12																														
13	14 En una bolsa hay 15 dados del mismo tipo, pero de diferente color. Hay 7 rojos, azules y verdes. ¿Cuántos dados son verdes y cuántos son azules si es igualmente probable extraer (sin ver) uno rojo o uno azul?	15 En un campeonato de fútbol de la escuela participaron cuatro equipos: A, B, C y D. El equipo B fue el que anotó más goles en el campeonato y el equipo C el que anotó menos goles. El equipo A metió la mitad de goles que el equipo B. Complete el gráfico indicando en los cuadros en blanco de la parte inferior, el nombre del equipo que corresponde a cada barra. 	16 Hay 15 personas en un salón, todas son mujeres y cuatro de ellas son madres. Determine, en cada caso, la probabilidad de extraer sin ver del salón: a) un hombre. b) una mujer. c) una mujer que no sea madre.	17 ¿Clasifique las siguientes situaciones en seguras o no seguras? a) El número ganador de la lotería será el 25. b) A las 7:00 p.m. es de noche en Costa Rica. c) En el mes de octubre llueve todos los días después de la 1:00 p.m.	18 Clasifique las siguientes situaciones como seguras o aleatorias. a) Mi papá se va a ganar la lotería el próximo domingo. b) La edad de cualquier persona es menos de 150 años.	19																														
20	21 En una caja hay esferas de vidrio del mismo tipo, de los colores y en la cantidad que se muestra en la tabla: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Color</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rojo</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Amarillo</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Morado</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> Si se saca al azar una esfera de la caja, ¿de cuál color es menos probable que sea?	Color	Cantidad	Rojo	7	Amarillo	8	Morado	3	22 Carlos y Alberto deciden jugar con cuatro tarjetas como las de la imagen. Ponen las tarjetas en una bolsa y cada uno extrae, al azar, dos de ellas. Carlos gana si al sumar los números de las tarjetas el resultado es un número par y Alberto gana si al sumar los números, el resultado es impar. ¿Cuál de ellos tiene más probabilidad de ganar?	23 Un dado tiene las caras como las de la imagen: Al lanzar el dado, las siguientes situaciones ¿son seguras o inciertas? a) Sale una estrella. b) No sale un corazón. c) Sale una estrella, una luna o un sol.	24 En un recipiente hay chinches con forma redonda y de estrella, de diferentes colores según la siguiente distribución: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Rojo</th> <th>Azul</th> <th>Verde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estrella</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Redondo</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> Determine, en cada caso, la probabilidad de extraer sin ver: a) un chinche con forma redonda. b) un chinche azul o verde. c) un chinche con forma de estrella rojo.		Rojo	Azul	Verde	Estrella	3	7	9	Redondo	4	2	5	25 Ángela tiene pares de aretes en los colores y en la cantidad que se muestra en la tabla: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Colores</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Negro</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Blanco</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Rosado</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Rojo</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> Si Ángela selecciona al azar un par de aretes, clasifique los siguientes eventos en seguros, probables o imposibles. a) Seleccionar un par de aretes amarillos. b) Seleccionar un par de aretes blancos.	Colores	Cantidad	Negro	3	Blanco	2	Rosado	4	Rojo	1	26
Color	Cantidad																																			
Rojo	7																																			
Amarillo	8																																			
Morado	3																																			
	Rojo	Azul	Verde																																	
Estrella	3	7	9																																	
Redondo	4	2	5																																	
Colores	Cantidad																																			
Negro	3																																			
Blanco	2																																			
Rosado	4																																			
Rojo	1																																			
27	28 Se lanza un dado cuyas caras están numeras del 1 al 6 y se obtiene el número 2. ¿Cuál es la probabilidad de que en un segundo lanzamiento se obtenga un número que al multiplicarlo por 2, dé mayor que 8?	29 Para el experimento de girar una ruleta que consta de 8 regiones del mismo tamaño como la de la imagen: a) ¿Cuáles son los posibles resultados de este experimento? b) ¿Cuántos resultados son favorables a obtener una estrella?	30 Clara debe escoger dos esferas de las siguientes: ¿De cuántas maneras puede hacerlo de manera aleatoria?	31 Un cubo tiene cada cara pintada de un solo color. El cubo tiene caras de los siguientes colores: amarillo, rojo, azul y verde. Si al lanzar el cubo, es igualmente probable obtener color rojo o azul, pero es más probable obtener verde que amarillo, coloree las caras del cubo. 																																

Soluciones

Enero

L	M	M	J	V
		1	2	3
		Tres amarillos, dos azules y uno verde.	9	192.
5	42	4	$4 \times 52 = 4 \times (50+2) = 4 \times 50 + 4 \times 2 = 200 + 8 = 208$	10 800.
1050 litros.	2017, 2016, 2015, 2014, 2012, 2013. Trescientos sesenta y cinco.	43 250.		9700 m.
15 jocotes maduros	15, 45 y 75.	La estrella al cero y triángulo al nueve.	454	5 monedas de ₡100 y 11 monedas de ₡50.
54 limones y 27 naranjas.	30 asientos.	72 limones y 36 mandarinas.	92997	155 chocolates.

Febrero

L	M	M	J	V
3	4	5	6	7
210.	40459.	$\star + \triangle > \star + \star$ $\star + \star < \star + \triangle$	El triángulo cubre al número tres y el cuadrado al número 4.	5 cromos a cada una y sobran 3, 15 calcamánias y no sobra ninguna.
El de flores.	60 años.	a) Falsa, b) verdadera, c) falsa.		Bolsas de 3, 5, 15, 25, 75 mamonés.
14 421 y 16 421.	a) F. b) F. c) V.	De rojo.	8 personas, 3 bananos y 2 manzanas a cada persona.	El círculo oculta el cuatro, la estrella el dos y el cuadrado el 5.
Una opción es 41652	134.	Una opción es:	14 925 y 14 915.	Opciones: 3210, 3240, 3225, 3285, 3270, 3255.

Marzo

L	M	M	J	V
2	3	4	5	6
La segunda fue un cuadrado y la cuarta una estrella.	1500	3/7.	262.5 litros.	101.
Javier.		48 vasos.	3 tarros.	6 cajas.
$\frac{8}{12}$	Se puede armar dos equipos, 3 equipos, pero no 5 equipos.	Ana es la mayor y la primera en recibir pastel fue Elena.	15 000.	309 143, 332 589, 349 623, 366 380. Conserje.
23.	6 cm.	2 cremas corporales, 1 crema facial y 3 aguas de colonia.	37.68 cm aprox.	14.
125.	11 blancas, 11 rojas y 10 fucsias.			

Abril

L	M	M	J	V
		2/12, 3/12, 1/12	El verde cubre al número 4, el rojo al número 8.	(a) 1. (b) 3.
	(a), (d), (e).	20 cm.	50 minutos, 6280 cm ³ aprox.	No.
Azul.	Siete.			18.27 aprox.
8 cm ²	Dos paralelogramos y dos trapecios.	9 cm ²	3.05 cm ² .	

Mayo

L	M	M	J	V
				1
2.14 cm ² aprox.	El perímetro es 24 cm y el área es 22 cm ²	15.	El verde mide 2 cm y el anaranjado mide 6 cm.	3.
7.	200.96 cm ² aprox.	7 cm ²		46 años.
(a), (d).	2.		A)	Hay 4 caminos. El camino más corto es el rojo, 5 cuadritos.
41.52 cm ² aprox.	C.	2, 12 aristas.	7.96 cm ² aprox.	

Junio

L	M	M	J	V
B.	Círculo.			
Más ventajosa la (a)	La roja.	Costo entre ₡1 872 200 y ₡2 042 400	37 000 m.	
	15 billetes.	D, A.	Una opción es:	40 pinchos.
₡2000.	887 000 m ² .	Paula 3050 metros. Juan 2650 metros.	45 cm de largo por 27 cm de ancho.	₡3 442 500.
(a) 3. (b) 4.	5 474 litros.			

Julio

L	M	M	J	V
		7 meses.	Verde.	3 sacos.
₡1 257 480.	₡81 000.	Dos veces. Separa en grupos de tres y coloca dos en los platos de la balanza. Así descubrirás en cuál grupo está la distinta. Y sabiendo en qué grupo está, repite el mismo procedimiento pero usando una bola por plato.	3995.90 litros (utilizando 3.14 como aproximación de pi).	14 litros.
30 minutos.	500 gramos.	146 gramos.	14 minutos.	18:30
₡37 500	Dos horas.	5.	₡16 625.	
5 m ² .	18 000 minutos.		₡7900.	Verde.

Agosto

L	M	M	J	V
₡625 000.	₡86 400.	150 tapas.	10.	₡30 750 y tres billetes.
₡14 400.	8 horas.		3 y ½ kg.	Papaya.
30°C	5:15 p.m.	20000 colones.	Variable.	Miércoles.
	160 km.	9100 colones.	4 pasteles, 8 tazas de harina.	

Setiembre

L	M	M	J	V																						
	20.	11970 colones, 15 litros.	Con el rojo.	a)																						
11 12.			a) 4m+3, b) 3m-n/2	5 cuadernos, ₡6000.																						
<table border="1"><tr><th>Columna 1</th><th>Columna 2</th></tr><tr><td>15</td><td>46</td></tr><tr><td>13</td><td>40</td></tr><tr><td>11</td><td>34</td></tr><tr><td>9</td><td>28</td></tr><tr><td>7</td><td>22</td></tr></table>	Columna 1	Columna 2	15	46	13	40	11	34	9	28	7	22		10%.	FELIX.	$\frac{77}{65} - \frac{74}{62} - \frac{71}{59} - \frac{68}{56}$										
Columna 1	Columna 2																									
15	46																									
13	40																									
11	34																									
9	28																									
7	22																									
		Emilia, Elena, Freddy, Joaquín, Pamela, Mario y Luciana.	6.	3 lápices, 2 borradores y 5 cuadernos.																						
16 estrellas.	10 artículos.	<table border="1"><tr><th>Nombre</th><th>R</th><th>U</th><th>M</th><th>I</th></tr><tr><td></td><td>3</td><td>4</td><td>2</td><td>5</td></tr></table>	Nombre	R	U	M	I		3	4	2	5		<table border="1"><tr><th>Cantidad</th><th>Cuanto</th></tr><tr><td>14</td><td>910</td></tr><tr><td>15</td><td>975</td></tr><tr><td>16</td><td>950</td></tr><tr><td>17</td><td>935</td></tr><tr><td>18</td><td>900</td></tr></table>	Cantidad	Cuanto	14	910	15	975	16	950	17	935	18	900
Nombre	R	U	M	I																						
	3	4	2	5																						
Cantidad	Cuanto																									
14	910																									
15	975																									
16	950																									
17	935																									
18	900																									

Octubre

L	M	M	J	V																										
	a) $\frac{8}{2} - 3 = 1$ b) $7 \times 6 > 2$	a) 4, b) 9.	5.	4, 2.																										
	a=1.	<table border="1"><tr><th>Cantidad</th><th>Precio</th></tr><tr><td>1</td><td>1260</td></tr><tr><td>2</td><td>2520</td></tr><tr><td>3</td><td>3780</td></tr><tr><td>4</td><td>5040</td></tr><tr><td>5</td><td>6300</td></tr></table>	Cantidad	Precio	1	1260	2	2520	3	3780	4	5040	5	6300	<table border="1"><tr><th>Residuos valorizados</th><th>Residuos en el TSC</th></tr><tr><th>kg</th><th>Porcentaje</th></tr><tr><td>Habano/Plata</td><td>4884.83 11.26</td></tr><tr><td>Habano/Carta</td><td>32 497.46 76.38</td></tr><tr><td>Habano/Latón</td><td>2275.42 5.24</td></tr><tr><td>Habano</td><td>3222.74 7.32</td></tr><tr><td>Total</td><td>42 664.45 100</td></tr></table>	Residuos valorizados	Residuos en el TSC	kg	Porcentaje	Habano/Plata	4884.83 11.26	Habano/Carta	32 497.46 76.38	Habano/Latón	2275.42 5.24	Habano	3222.74 7.32	Total	42 664.45 100	
Cantidad	Precio																													
1	1260																													
2	2520																													
3	3780																													
4	5040																													
5	6300																													
Residuos valorizados	Residuos en el TSC																													
kg	Porcentaje																													
Habano/Plata	4884.83 11.26																													
Habano/Carta	32 497.46 76.38																													
Habano/Latón	2275.42 5.24																													
Habano	3222.74 7.32																													
Total	42 664.45 100																													
El círculo es 6 y el cuadrado 2.	El área se cuadruplica.																													
	a) cualitativos, b) cuantitativos, c) cualitativos, d) cuantitativos.	9 años.	Se construyen 45 tipos de autos diferentes.																											

Noviembre

L	M	M	J	V														
a) 2017, b) 25, c) 240.	a) CSC, b) 7		4, Raquel.	En la caja A.														
	7 rojos, 1 negro y 11 azules.	a) 10, b) Banano	a) 6 niños, b) jueves.	a) No, b) Karla.														
a) 10 821, b) 145, c) Cartago.	31 años.	El color verde.	La proporción fue mayor en el parque nacional Volcán Irazú.	a) 10 923, b) 650.														
a) 2013, b) la asistencia va en aumento hasta el año 2016, pero disminuyó para el año 2017.	5, 7 y 9.	<table border="1"><tr><th>Cantidad del término</th><th>Frecuencia absoluta</th></tr><tr><td>Uno</td><td>1</td></tr><tr><td>Dos</td><td>4</td></tr><tr><td>Tres</td><td>5</td></tr><tr><td>Cuatro</td><td>3</td></tr><tr><td>Cinco</td><td>1</td></tr><tr><td>Ses</td><td>1</td></tr></table>	Cantidad del término	Frecuencia absoluta	Uno	1	Dos	4	Tres	5	Cuatro	3	Cinco	1	Ses	1	La moda es tres.	
Cantidad del término	Frecuencia absoluta																	
Uno	1																	
Dos	4																	
Tres	5																	
Cuatro	3																	
Cinco	1																	
Ses	1																	
Verde.																		

Diciembre

L	M	M	J	V					
	Azul.	b)		a) inglés, b) por 15%.					
a) falso, b) verdadero, c) falso, al 46% de las mujeres les gusta el arroz con leche comparado con un 50% de los hombres.	Es más probable que salga una estrella y menos probable que salga un sol.	a) 38, b) playa, c) 7.		Una opción es: R V, R Am, R Az, V Am, V Az, Am Az.					
7 azules y 1 verde.	<table border="1"><tr><th>Cantidad de goles por equipo</th></tr><tr><td>8</td></tr><tr><td>6</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>2</td></tr></table>	Cantidad de goles por equipo	8	6	4	2	a) 0, b) 1, c) 11/15	a) incierta, b) segura, c) incierta.	a) aleatorio, b) seguro.
Cantidad de goles por equipo									
8									
6									
4									
2									
Morado.	Ambos tienen la misma probabilidad de ganar.	a) incierta, b) segura, c) segura.	a) 11/30, b) 23/30, c) 3/30	a) Imposible, b) probable.					
2/6	a) Obtener un círculo, una estrella o un triángulo. b) 2 resultados.	6 maneras.	una opción es:						



PORTADA

María Paula Campos

12 años

“Perrito curioso”

Grafito y lápices de colores sobre papel Canson

Tamaño A4 (21 x 30 cm)

2018



Fiorella Mac Gregor

12 años

“Pajarito con pico naranja”

Grafito y lápices de colores sobre papel Canson

Tamaño A4 (21 x 30 cm)

2019



Fiorella Mac Gregor

12 años

“Lemur asustado”

Grafito y lápices de colores sobre papel Canson

Tamaño A4 (21 x 30 cm)

2019



María Paula Campos

12 años

“Amigos para siempre”

Grafito y lápices de colores sobre papel Canson

Tamaño A4 (21 x 30 cm)

2019



Santiago Figueroa

10 años

“Conejo feliz”

Grafito y lápices de colores sobre papel Canson

Tamaño A4 (21 x 30 cm)

2018



Santiago Figueroa

10 años

“Cabra con pajarito”

Grafito y lápices de colores sobre papel Canson

Tamaño A4 (21 x 30 cm)

2019



Santiago Figueroa

10 años

“Osos hormigueros”

Grafito y lápices de colores sobre papel Canson

Tamaño A4 (21 x 30 cm)

2019



Santiago Figueroa

10 años

“Gatito enamorado”

Grafito y lápices de colores sobre papel Canson

Tamaño A4 (21 x 30 cm)

2018



José Daniel Alguera

10 años

“Zorro polar”

Grafito y lápices de colores sobre papel Canson

Tamaño A4 (21 x 30 cm)

2019



María Paula Campos

12 años

“Perrito enojado”

Grafito y lápices de colores sobre papel Canson

Tamaño A4 (21 x 30 cm)

2018



Santiago Figueroa

10 años

“Koala de colores”

Grafito y lápices de colores sobre papel Canson

Tamaño A4 (21 x 30 cm)

2019



Sofía Ferraro

10 años

“Mi amigo buho”

Grafito y lápices de colores sobre papel Canson

Tamaño A4 (21 x 30 cm)

2019



José Daniel Alguera

10 años

“Mapache peleón”

Grafito y lápices de colores sobre papel Canson

Tamaño A4 (21 x 30 cm)

2019

Comité editorial

M. Sc. Adriana Solís Arguedas, Coordinadora

Tel: 25502021, asolis@itcr.ac.cr

M. Sc. Marcial Cordero Quirós

Tel: 25502435, macordero@itcr.ac.cr

M. Sc. Sandra Schmidt Quesada

Agradecimientos

A las profesoras y profesores de la Escuela de Matemática del
Instituto Tecnológico de Costa Rica:

M. Sc. Greivin Ramírez Arce, Licda. Marcela Marrero Calvo, M. Sc. Reiman Acuña Chacón,
Lic. Carlos Monge Madriz, M. Eng. Angie Solís Palma, Bach. Lourdes Quesada Villalobos,
Mag. Randall Blanco Benamburg, Dra. Zuleyka Suárez Valdez-Ayala, M. Sc. Nuria Figueroa
Flores, M. Sc. David Masis Flores, Licda. Ivonne Sánchez Fernández, M. Sc. Grettel
Gutiérrez Ruiz, M.B.A. Randall Brenes Gómez, M. Sc. Natalia Rodríguez Granados.

Por su valiosa colaboración en la revisión de este material.

Agradecimiento especial

A don Ricardo Alfieri, Presidente de la Asociación Costarricense de Artistas Visuales, por su
gran colaboración en la búsqueda de las obras artísticas presentes en este calendario.

Diseño e impresión:

Unidad de Publicaciones, TEC.