

Libro de Actividades de Medicina Veterinaria



PURDUE UNIVERSITY
School of Veterinary Medicine
1959-2009

*Celebrating a Continuum
of Excellence*



Continuum sculpture by Larry Anderson

5° Grado



Maestros

El objetivo de este libro es de proveer actividades basadas en carreras para estudiantes del 5o. grado. Este libro trata de los siguientes Estándares Académicos de Indiana: Math, English/Language Arts, and Science.

Padres

Esperamos que sus hijos disfruten de las actividades de este libro, y que consideren la carrera de medicina veterinaria como una opción.

Alumnos

Esperamos que disfruten aprendiendo acerca del cuidado de los animales y las diferentes carreras en Medicina Veterinaria.



Agradecemos a nuestros donadores

Indiana Veterinary Technicians Association

Indiana Veterinary Medical Association

Dr. James Bradford

Pfizer Foundation



Escrito por: Sandy Amass, Becky Bierman, and Jessica Schneider

Traducido por: Amalia DeGortari

Diseño: Dan Annarino, Kay Hagen

Revisado por: Jill Bahler and Kauline Davis

Colaboradores: Danielle Buchanan, Laurent Couëtil, Kim Dreher, Donna Griffey, Walter Gruenberg, Lynn Guptill, Henry Green, Heather Hayes, Pam Kirby, Jeff Ko, Sheryl Krohne, Carrie Lacombe, Gary Lantz, Darryl Ragland, Rose Raskin, Debbie Stevenson, and Ramesh Vemulapalli.

Por favor visite: www.vet.purdue.edu para mayor información



Los Veterinarios son doctores que te ayudan a mantener sanos a tus animales, y ayudan a tratarlos cuando están enfermos ó heridos

Los veterinarios también son científicos que investigan nuevos medios para mantener sanos a los animales.

Los veterinarios van a la Universidad por dos años, y después van a la Escuela de Veterinaria por otros cuatro años.

Los técnicos veterinarios y tecnólogos son enfermeros para animales. Ellos trabajan junto con los veterinarios para cuidar a nuestras mascotas y a nuestros animales de la granja.

Los técnicos veterinarios van a la Universidad por dos años y los tecnólogos veterinarios van a la Universidad por cuatro años.

PURDUE VETERINARY MEDICINE

El Dr. Darryl Ragland creció en Nueva Jersey. El es un veterinario de cerdos. El visita granjas de cerdos para asegurarse de que esten sanos.



Debbie Stevenson es una tecnica veterinaria registrada. Ella es de Carolina del Sur. Ella le ayuda al Dr. R en sus visitas a las granjas y ayuda con las preguntas de los granjeros.

A los cerdos no les gusta comer a menos que tengan suficiente agua para tomar. Un cerdo que pesa cien libras debe de tomar un galon de agua cada dia para mantenerse sano.

1. ¿ Cuanta agua necesita tomar todos los dias un cerdo que pese 200 libras?

_____ Galones

_____ Litros

_____ Tazas

2. Cuanta agua necesita tomar todos los dias un cerdo que pese 50 libras?

_____ Galones

_____ Litros

_____ Tazas



CUADRO DE IDEAS:

1 Galon = 4 Litros

1 Litro = 4 Tazas

1 Minuto = 60 segundos

Tu pruebas el bebedero (de donde beben los cerdos) en una de tus visitas a la granja. Un litro de agua sale del bebedero cada minuto.

1. ¿Cuanto tiempo tardara un galon de agua en salir del bebedero?

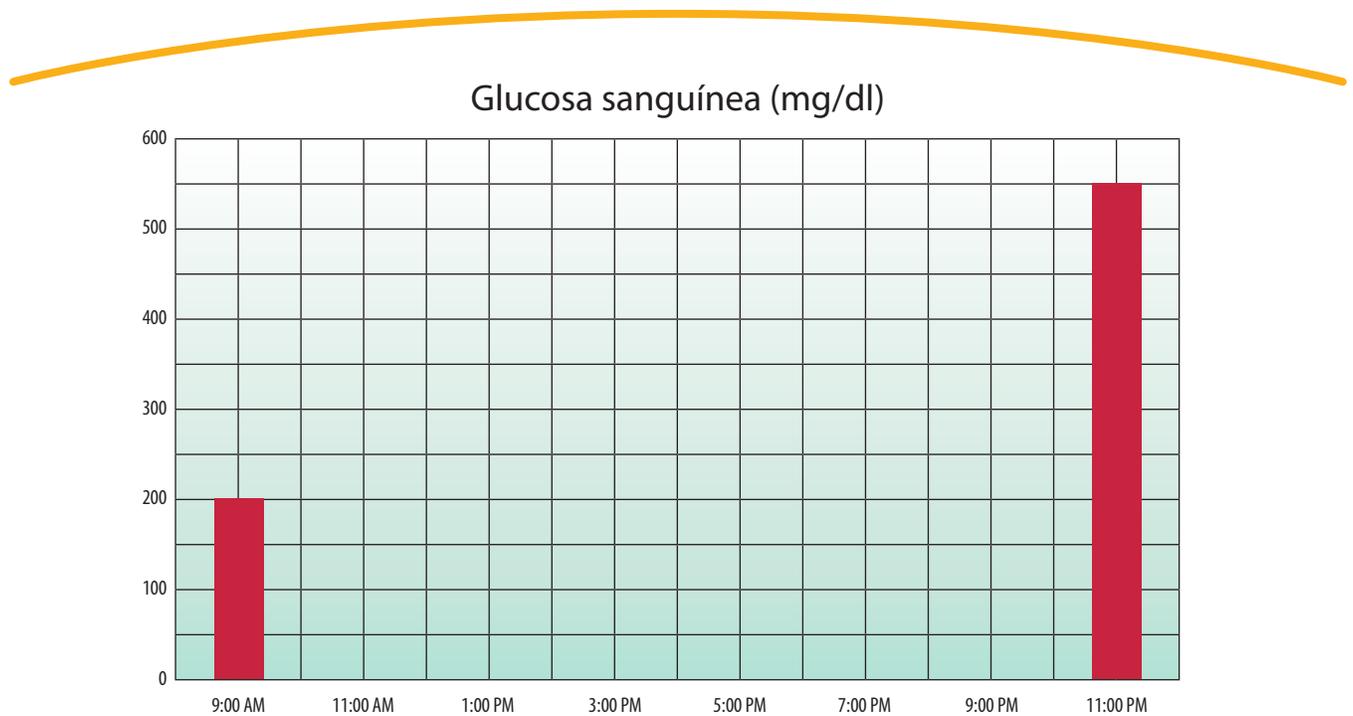
_____ Minutos
_____ Segundos

2. Cuanto tiempo tardaran dos tazas de agua en salir del bebedero?

_____ Minutos
_____ Segundos



Diabetes es un problema que los animales tienen cuando no pueden controlar el azúcar en la sangre (glucosa sanguínea). La gente y las mascotas pueden padecer de diabetes. La glucosa sanguínea normal de un gato es entre 80 y 150 mg/dL. Para checar si un gato tiene la glucosa elevada, le tomamos muestras cada pocas horas. Puedes hacer una gráfica con los resultados de glucosa sanguínea de este gato, y marcar si es normal, muy baja o muy alta?



1. A las 3:00 pm, la glucosa sanguínea de este gato es:

(circula una)

Muy baja

Normal

Muy alta

2. A las 9:00 pm, la glucosa sanguínea de este gato es:

(circula una)

Muy baja

Normal

Muy alta

Cat Blood Samples

TIEMPO	GLUCOSA SANGUINEA
9:00 a.m.	200
11:00 a.m.	150
1:00 p.m.	90
3:00 p.m.	50
5:00 p.m.	150
7:00 p.m.	250
9:00 p.m.	400
11:00 p.m.	550

La Dra. Lynn Guptill creció en Connecticut. Ella es una Veterinaria de gatos y perros. Ella se encarga de que tus mascotas se mantengan sanas.



Danielle Buchanan es de Pennsylvania. Ella es una tecnica veterinaria registrada que trabaja en el hospital de pequeñas especies. Ella les ayuda a los veterinarios a examinar a sus pacientes.

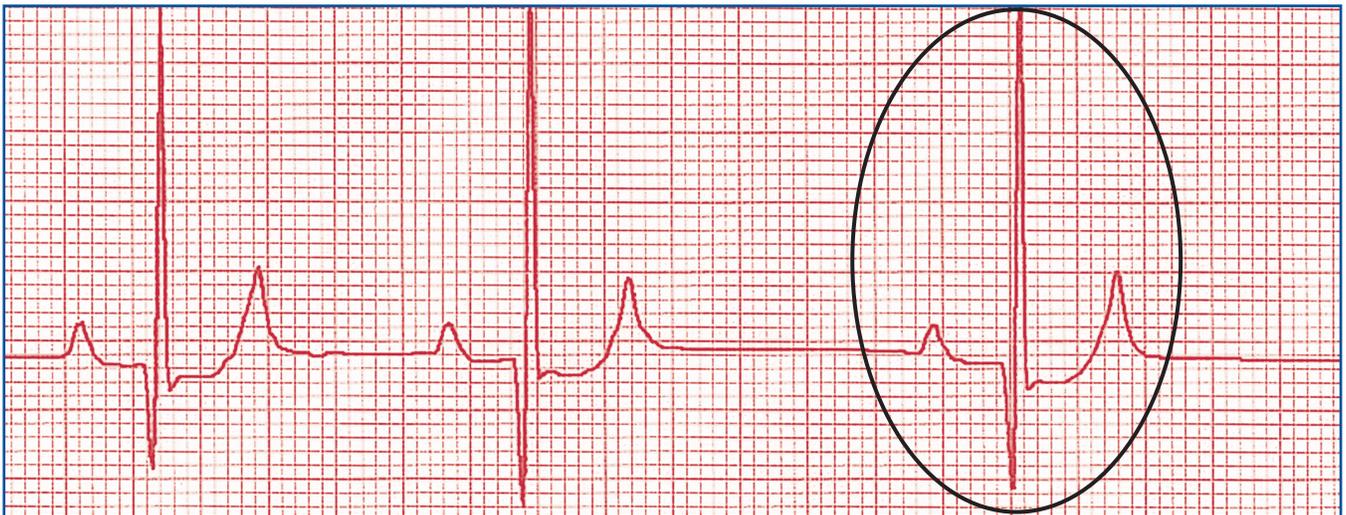




El corazón late muchas veces cada minuto. Una forma de verificar si el latido del Corazon es normal, es viendo un electrocardiograma.

El veterinario conecta una maquina al perro y ve el latido del corazón. Esto no duele.

Este es un electrocardiograma de un perro. Un latido normal del corazón esta circulado.



¿Cuantos latidos ves? _____



El Dr. Henry Green creció en Louisiana. El es un veterinario que se especializa en problemas del corazón. Su especialidad se llama: cardiología. En griego, "kardia" significa corazón.



Kim Dreher es de Massachusetts. Ella es una técnica veterinaria registrada que trabaja en la sección de cardiología. Ella ayuda a los cachorritos que tienen problemas de corazón, para que ellos puedan ir a su casa con los niños.

Normalmente nosotros contamos las veces que el corazón late cada minuto. El corazón de un perro normal late entre 70 y 120 veces cada minuto. El electrocardiograma en la página 5 demuestra el número de latidos del corazón en dos **SEGUNDOS**.

1. ¿Cuántas veces el corazón de este perro latió en un minnuto? (Recuerda que hay 60 segundos en un minuto).

2. El corazón de este perro esta latiendo

(circula uno)

Muy despacio

Velocidad normal

Muy rápido



CUADRO DE IDEAS:
Menos de 70- Muy despacio
70- 120- Normal
121 y mas alto- Muy rápido

¿Le puedes ayudar al Dr. Gruenberg con estos ganados lecheros?



El Dr. Walter Gruenberg es de Alemania. El es un veterinario que se especializa en ganado lechero. El Ganado lechero produce la leche que la gente bebe.

1. El rebaño 1 tiene 60 vacas lecheras. Cada vaca produce 15,000 libras de leche en un año. ¿Cuanta leche en total produce el rebaño 1 en un año?

2. El rebaño 2 tiene 10,000 vacas lecheras. Cada vaca produce 19,000 libras de leche en un año. ¿Cuanta leche en total el rebaño 2 produce en un año?





¡Una vaca lechera produce al rededor de 20,000 libras de leche cada año! ¿ Puedes responder estas preguntas de producción de leche?

3. Un granjero lechero quiere comprar suficientes vacas para producir 300,000 libras de leche en un año. El encontró unas vacas en venta que producen 17,000 libras de leche cada año. ¿ Cuantas vacas el necesita comprar?

4. Tu amiga te dice que sus 5 vacas pueden producir 350,000 libras de leche cada año. Explica porque tu piensas que esto es incorrecto.

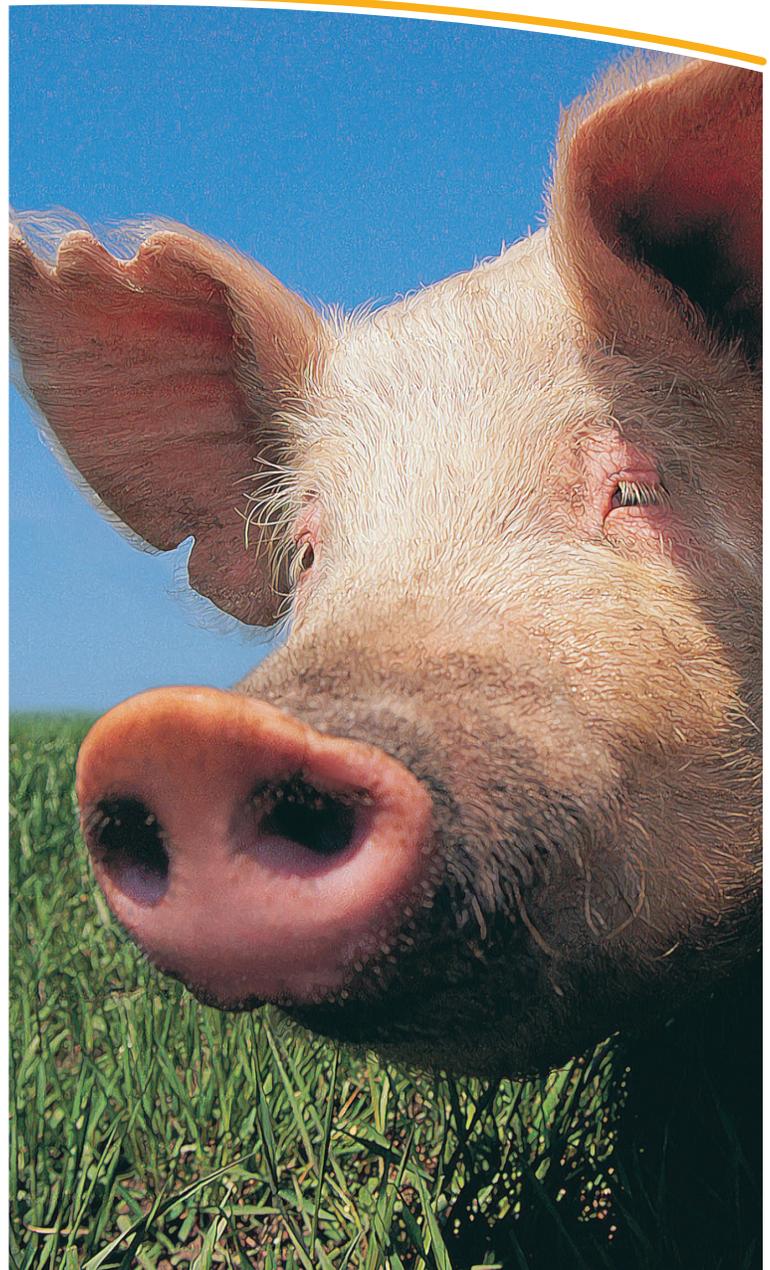
Jessica Schneider creció en Ohio. Ella es una técnica veterinaria registrada. A veces ella ayuda a cuidar a los animals, a veces ella ayuda con investigación y a veces ella ayuda a enseñar.



¿ Le puedes ayudar a Jessica con su proyecto?

Jessica quiere probar si un desinfectante va a servir para limpiar un comedero de cerdos. Jessica revuelve el desinfectante con agua de acuerdo a las instrucciones en la etiqueta de la botella. La etiqueta guía a Jessica a aumentar la mitad de una onza de desinfectante a un galón de agua.

1. Cuantas onzas de desinfectante deberá Jessica de aumentar a 5 galones de agua?





Hay miles de germen en el comedero sucio. Jessica limpia el comedero y luego le aplica el desinfectante. Ella espera 10 minutos a que el desinfectante mate a los gérmenes. Luego Jessica toma muestras del comedero. Jessica va a considerar que el desinfectante funcionó si hay 10 gérmenes por centímetro cuadrado de superficie del comedero. Jessica toma muestras de una area del comedero de 10 centímetros de largo por 5 centímetros de ancho. Para calcular centímetros cuadrados, debes de multiplicar el largo por ancho del area medida.

1. ¿ De cuantos centímetros cuadrados Jessica tomó muestras?

2. Jessica llevo su muestra al laboratorio, la extendió en una placa y lo metió en una incubadora toda la noche para permitir que los gérmenes se multipliquen. La siguiente mañana ella contó 100 gérmenes en la placa. Con la respuesta del número 1, cuantas bacterias por centímetro cuadrado crecieron en el comedero?

3. Utilizando la respuesta del número 2, responde si el desinfectante funcionó. _____

El Dr. Gary Lantz creció en Ohio. El es un médico veterinario que se especializa en dientes. Los dentistas para animales limpian, pulen, sacan radiografías, y extraen dientes igual que los dentistas de gente.

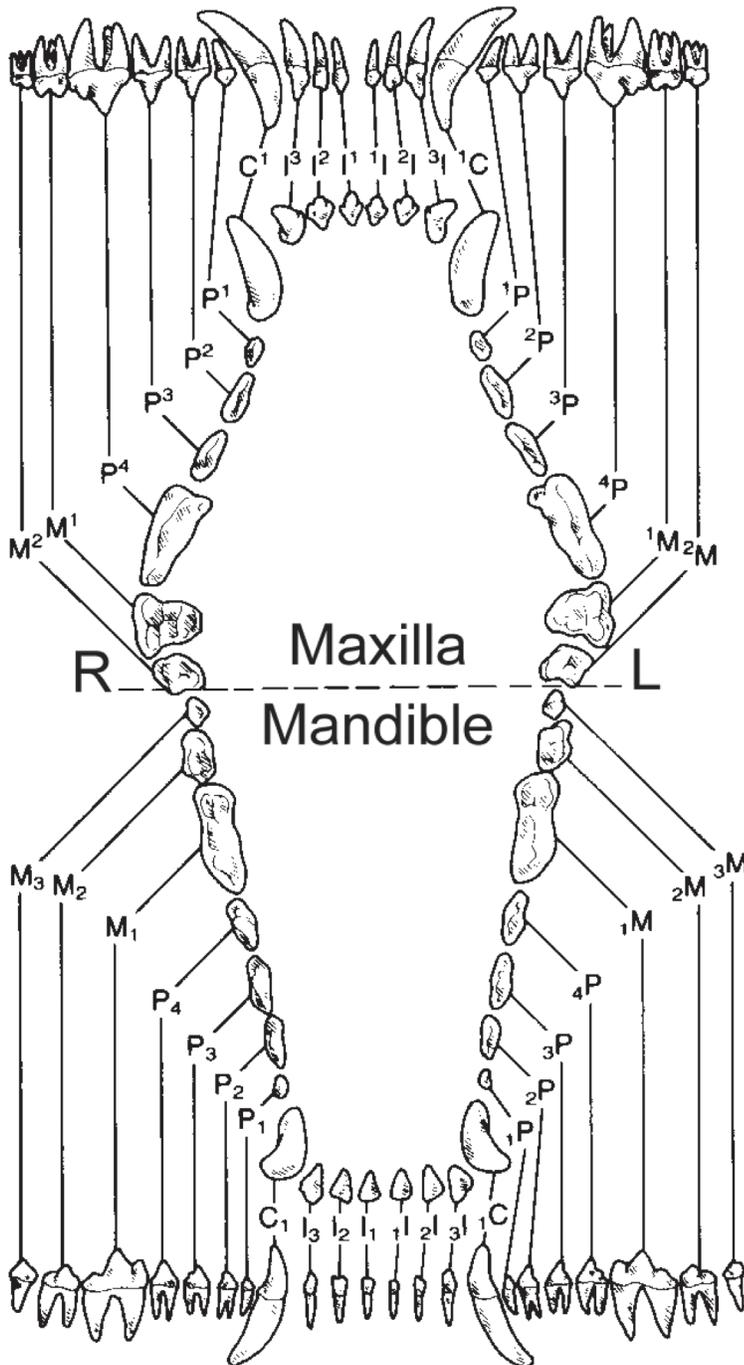


Heather Hayes es de Indiana. Ella es una técnica veterinaria dental. Ella se hace cargo de los animales que van al dentista. Ella se asegura que los dueños aprendan a cuidar los dientes de sus mascotas.



En la siguiente página hay un dibujo de los dientes en la boca de un perro. El maxilar es la parte de arriba de la boca. Y la mandíbula es la parte de abajo de la boca. El dibujo enseña dos vistas de los dientes. En una vista, los dientes están alineados y se pueden ver las raíces de cada diente. La raíz es la parte que está en las encías. En la otra vista los dientes forman un círculo como el que tu ves cuando la boca se abre. En esta vista no puedes ver la raíz.

Los dientes del perro



M = el Molar
 P = el Premolar
 C = el Canino
 I = el Incisivo

1. ¿Cuántos dientes tiene el perro arriba?

2. ¿Cuántos dientes tiene el perro abajo?

3. ¿Cuántos dientes en total tiene el perro?

4. ¿Qué fracción de los dientes del perro son molares? _____
5. ¿Qué fracción de los dientes del perro son premolares? _____
6. ¿Qué fracción de los dientes del perro son caninos? _____
7. ¿Qué fracción de los dientes del perro son incisivos? _____

La Dra. Rose Raskin creció en Nueva Jersey. Ella es una doctora veterinaria que se especializa en patología clínica. Ella interpreta pruebas de laboratorio que ayudan a diagnosticar enfermedades.



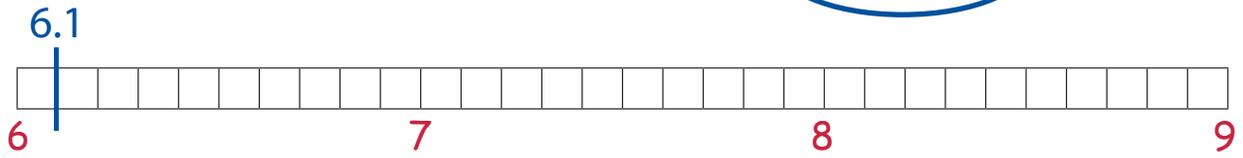
Le puedes ayudar a la Dra. Raskin a interpretar estos resultados?

La Dra. Raskin esta revisando los resultados de sangre de una camada de cachorritos con diarrea. La gente y los cachorros que tienen diarrea pueden perder agua de su cuerpo y deshidratarse.. Una prueba para determinar si un cachorro está deshidratado es revisando cuanta proteina contiene en la sangre. Demasiada proteina puede indicar que el cachorro está deshidratado. La proteina normal de un perro es entre 4.8 y 6.9. Los resultados de la prueba de 4 cachorros estan enlistados a un lado. Primero, marca los resultados en la línea de números. Después, marca si la Proteina total es muy baja, normal o muy alta para cada cachorro.

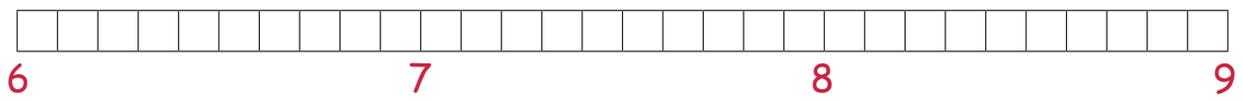


PUPPY	PROTEIN
Daisy	6.1
Buster	7.5
Flower	8.2
Candy	8.6

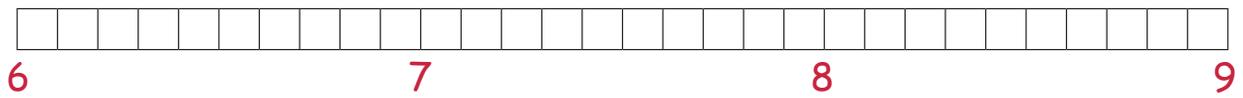
1. Proteína total de Daisy : Muy baja **Normal** Muy Alta



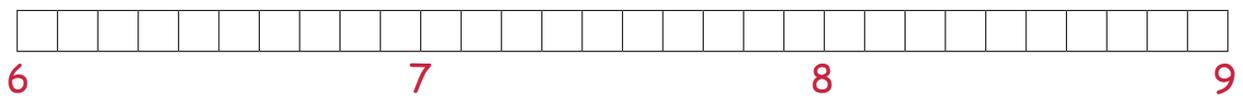
2. Proteína total de Buster: Muy baja Normal Muy Alta



3. Proteína total de Flower: Muy baja Normal Muy Alta



4. Proteína total de Candy: Muy baja Normal Muy Alta



El Dr. Laurent Couëtil creció en Francia. El es un Médico veterinario que se especializa en medicina de grandes especies. El Dr. Couëtil se encarga de diferentes grandes especies incluyendo caballos y borregos, el utiliza el método científico para ayudar a animales con problemas respiratorios.



Donna Griffey es de Indiana. Ella es una técnica veterinaria registrada. Ella le ayuda al Dr. Couëtil con su investigación. Ella entrena a los caballos para correr en el caminador eléctrico.

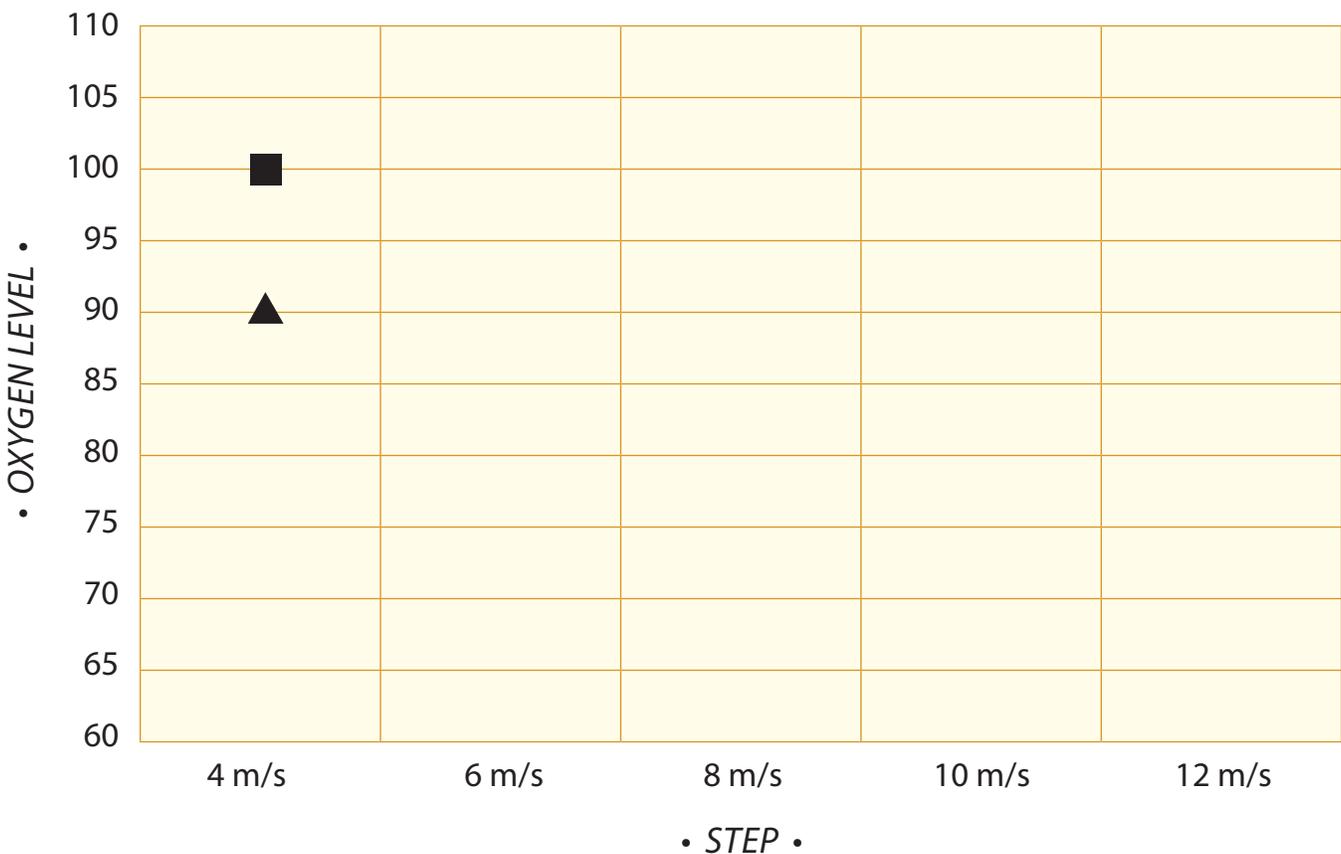


El Dr. Couëtil está estudiando medios de tartar y prevenir la enfermedad crónica respiratoria en caballos. Esta enfermedad es como el asma en la gente. Los caballos con enfermedad crónica respiratoria pueden toser y tener problemas respirando. La investigación del Dr. Couëtil tiene el potencial de ayudar a los caballos y a la gente con problemas respiratorios. El Dr. Couëtil observa que tan bien pueden respirar los caballos cuando están corriendo en el caminador eléctrico. El Dr. Couëtil mide cuanto oxígeno puede llegar a los pulmones y la sangre de los caballos. El examina dos caballos. Un caballo es normal. El otro caballo tiene enfermedad crónica respiratoria. El caballo con enfermedad crónica respiratoria tiene niveles de oxígeno más bajos.

¿Puedes hacer un gráfica de los niveles de oxígeno en los dos caballos y poder determinar cual es el caballo que tiene enfermedad crónica respiratoria?

Paso	Caballo 1 (cuadrado) ■	Caballo 2 (triangulo) ▲
4 m/s	100	90
6 m/s	95	85
8 m/s	90	80
10 m/s	85	75
12 m/s	80	70

Resultados



¿Cual caballo tiene enfermedad? _____

La Dra. Sheryl Krohne creció en Illinois. Ella es una veterinaria que se especializa en ojos. La Dra. Krohne es una doctora de ojos de todas clases de animals, desde perros hasta caballos.

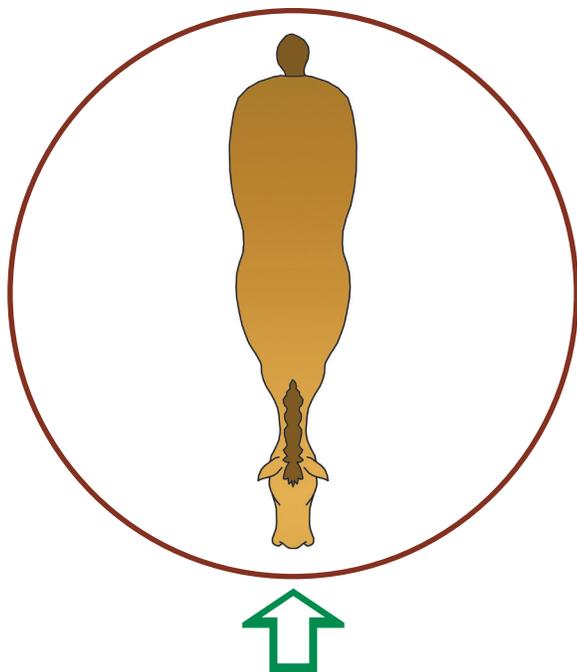


Pam Kirby es de Indiana. Ella es una técnica veterinaria registrada que ayuda a encargarse de los animales durante su exámen de los ojos.



Los caballos sanos pueden ver en casi todas direcciones. Pero no pueden ver a la gente que esta parada directamente atrás de ellos. En la siguiente página esncontrarás dos dibujos de caballos que están viendo hacia la parte de arriba de la hoja. Sigue las intrucciones para marcar el diagrama de donde vas a estar parado, y si un caballo sano podrá verte.

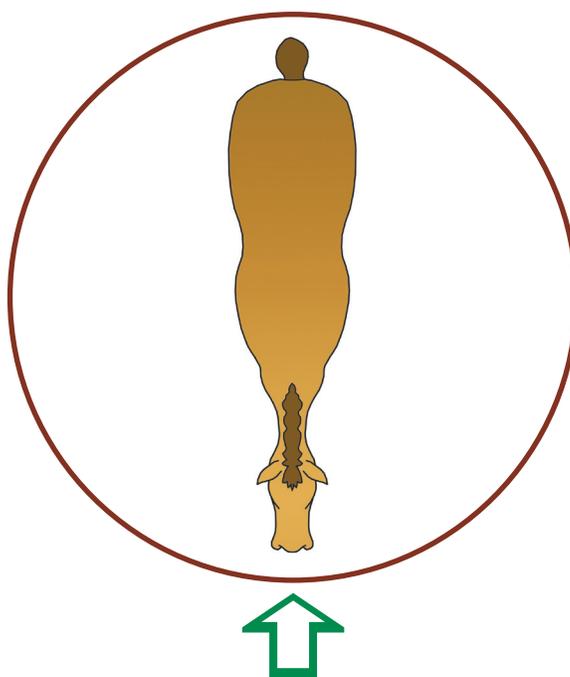
1. Tu empiezas mirando al caballo de frente y después te mueves 180 grados a tu izquierda alrededor del círculo.



¿Puede verte el caballo?

2. Tu empiezas mirando al caballo de frente y después te mueves 90 grados a tu derecha alrededor del círculo.

¿Puede verte el caballo?



El Dr. Jeff Ko creció en Taiwan. El es un veterinario que se especializa en anestesiología. El se asegura que los animals no se despierten durante la cirugía.



Carrie Lacombe es de Maine. Ella es una técnica veterinaria especialista en anestesia. Ella ayuda a monitorear los pacientes durante cirugía y enseña estudiantes acerca de los pacientes anestesiados.

A veces los animals tienen que tener cirugía igual que la gente. Los animales son anestesiados durante la cirugía. Esto quiere decir que el animal se duerme durante toda la cirugía y no puede sentir nada. El animal es observado cuidadosamente mientras está dormido. La respiración, ritmo cardiaco y temperatura del cuerpo son varias de las cosas que son monitoreadas durante toda la cirugía. La temperatura corporal normal de algunos animales esta enlistada en grados Fahrenheit en la página siguiente. ¿Puedes convertir las temperaturas a grados Celsius?



$$\text{Idea: Grados Celsius} = \frac{5}{9} \times (\text{Grados Farenheit} - 32).$$



Conversión de temperatura de grados Farenheit a grado Celsius

	<i>Grados Farenheit (°F)</i>	<i>Grados Celsius (°C)</i>
Humano	97.5 to 99.5	36.4 to 37.5
Perro	100.5 to 102.5	_____ to _____
Gato	101 to 102.2	_____ to _____
Vaca	101 to 102	_____ to _____
Caballo	99.5 to 101.4	_____ to _____
Borrego	101 to 103	_____ to _____
Cabra	102 to 103	_____ to _____
Cerdo	101.5 to 102.5	_____ to _____

El Dr. Ramesh Vemulapalli creció en la India. El es un veterinario que estudia mejores medios para detectar enfermedades. El también investiga como hacer mejores vacunas para prevenir enfermedades.



¿Puedes seguir las instrucciones en la siguiente página y colorear los 96 pocitos?



El Laboratorio Diagnóstico de Enfermedades Animales es un Laboratorio del Estado a donde los veterinarios pueden mandar muestras para saber si los animales tienen ciertas enfermedades. El Dr. Vemulapalli está a cargo del Laboratorio de Diagnóstico Molecular. Este Laboratorio es parte del Laboratorio Diagnóstico de Enfermedades Animales. Una de las enfermedades que el laboratorio del Dr. Vemulapalli hace pruebas, es para detectar Influenza, o catarro. Los animales pueden contraer catarro igual que la gente. El laboratorio del Dr. Vemulapalli puede probar muchas muestras para el catarro al mismo tiempo. Cada muestra es puesta en un pocito en una placa que tiene 96 pocitos. Si, él puede probar 96 muestras de catarro al mismo tiempo! Si la muestra es positiva el pocito se vuelve morado. Si la muestra es negativa el pocito se mantiene transparente.

Prueba 1: Colorea los pocitos para que $\frac{1}{3}$ de las muestras tengan resultado positivo. ¿Cual es este porcentaje? _____

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	<input type="checkbox"/>											
B	<input type="checkbox"/>											
C	<input type="checkbox"/>											
D	<input type="checkbox"/>											
E	<input type="checkbox"/>											
F	<input type="checkbox"/>											
G	<input type="checkbox"/>											
H	<input type="checkbox"/>											

Prueba 2: Colorea los pocitos para que el 50% de las muestras tengan un resultado positivo. ¿Cual es esta fracción? _____

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	<input type="checkbox"/>											
B	<input type="checkbox"/>											
C	<input type="checkbox"/>											
D	<input type="checkbox"/>											
E	<input type="checkbox"/>											
F	<input type="checkbox"/>											
G	<input type="checkbox"/>											
H	<input type="checkbox"/>											

RESPUESTAS

El Dr. Darryl Ragland creció en Nueva Jersey. Él es un veterinario de cerdos. Él visita granjas de cerdos para asegurarse de que estén sanos.




Debbie Stevenson es una técnica veterinaria registrada. Ella es de Carolina del Sur. Ella le ayuda al Dr. Aven sus visitas a las granjas y ayuda con las preguntas de los granjeros.

A los cerdos no les gusta comer a menos que tengan suficiente agua para tomar. Un cerdo que pesa cien libras debe de tomar un galón de agua cada día para mantenerse sano.

1. ¿Cuánta agua necesita tomar todos los días un cerdo que pese 200 libras?
2 Galones
8 Litros
32 Tazas

2. ¿Cuánta agua necesita tomar todos los días un cerdo que pese 50 libras?
1/2 Galones
2 Litros
8 Tazas

CUADRO DE IDEAS:
 1 Galón = 4 Litros
 1 Litro = 4 Tazas
 1 Minuto = 60 segundos



PURDUE VETERINARY MEDICINE 2

Tu pruebas el bebedero (de donde beben los cerdos) en una de tus visitas a la granja. Un litro de agua sale del bebedero cada minuto.

1. ¿Cuánto tiempo tardará un galón de agua en salir del bebedero?
4 Minutos
240 Segundos

2. ¿Cuánto tiempo tardarán dos tazas de agua en salir del bebedero?
1/2 Minutos
30 Segundos

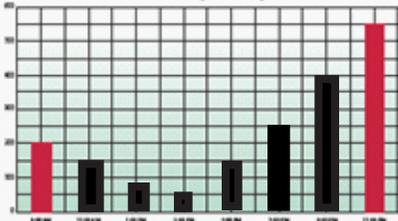



Math 5.24, 5.37; Science 5.21 3

Diabetes es un problema que los animales tienen cuando no pueden controlar el azúcar en la sangre (glucosa sanguínea). La gente y las mascotas pueden padecer de diabetes. La glucosa sanguínea normal de un gato es entre 80 y 150 mg/dL. Para checar si un gato tiene la glucosa elevada, le tomamos muestras cada pocas horas. Puedes hacer una gráfica con los resultados de glucosa sanguínea de este gato, y marcar si es normal, muy baja o muy alta?



Glucosa sanguínea (mg/dl)



1. A las 3:00 pm, la glucosa sanguínea de este gato es: (circula una)

Muy baja Normal Muy alta

2. A las 9:00 pm, la glucosa sanguínea de este gato es: (circula una)

Muy baja Normal Muy alta

Cat Blood Samples	
TIEMPO	GLUCOSA SANGUÍNEA
8:00 a.m.	200
11:00 a.m.	150
1:00 p.m.	90
3:00 p.m.	50
5:00 p.m.	150
7:00 p.m.	250
9:00 p.m.	400
11:00 p.m.	550

PURDUE VETERINARY MEDICINE 4

El corazón late muchas veces cada minuto. Una forma de verificar si el latido del Corazón es normal, es viendo un electrocardiograma.

El veterinario conecta una máquina al perro y ve el latido del corazón. Esto no duele.



Este es un electrocardiograma de un perro. Un latido normal del corazón está circulado.



¿Cuántos latidos ves? 3



PURDUE VETERINARY MEDICINE 6

RESPUESTAS

El Dr. Henry Green creció en Louisiana. El es un veterinario que se especializa en problemas del corazón. Su especialidad se llama: cardiología. En griego, "kardia" significa corazón.



Alm Dreher es de Massachusetts. Ella es una técnica veterinaria registrada que trabaja en la sección de cardiología. Ella ayuda a los cachorros que tienen problemas de corazón, para que ellos puedan ir a su casa con los niños.

Normalmente nosotros contamos las veces que el corazón late cada minuto. El corazón de un perro normal late entre 70 y 120 veces cada minuto. El electrocardiograma en la página 5 demuestra el número de latidos del corazón en dos SEGUNDOS.

1. ¿Cuántas veces el corazón de este perro latió en un minuto? (Recuerda que hay 60 segundos en un minuto).

90 veces

2. El corazón de este perro está latiendo

(círculo uno)

Muy despacio

Velocidad normal

Muy rápido



CUADRO DE IDEAS:
Menos de 70- Muy despacio
70-120- Normal
121 y más alto- Muy rápido

Math 5.2.2; Science 5.2.1

7

¿Le puedes ayudar al Dr. Gruenberg con estos ganados lecheros?



El Dr. Walter Gruenberg es de Alemania. El es un veterinario que se especializa en ganado lechero. El Ganado lechero produce la leche que la gente bebe.

1. El rebaño 1 tiene 60 vacas lecheras. Cada vaca produce 15,000 libras de leche en un año. ¿Cuanta leche en total produce el rebaño 1 en un año?

900,000 libras

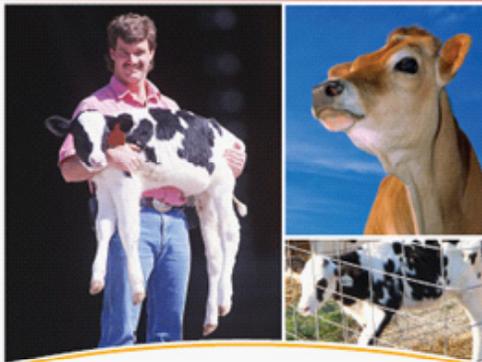
2. El rebaño 2 tiene 10,000 vacas lecheras. Cada vaca produce 19,000 libras de leche en un año. ¿Cuanta leche en total el rebaño 2 produce en un año?

190,000,000 libras



PURDUE VETERINARY MEDICINE

8



Una vaca lechera produce al rededor de 20,000 libras de leche cada año! ¿Puedes responder estas preguntas de producción de leche?

3. Un granjero lechero quiere comprar suficientes vacas para producir 300,000 libras de leche en un año. El encontró unas vacas en venta que producen 17,000 libras de leche cada año. ¿ Cuántas vacas el necesita comprar?

18 vacas

4. Tu amigo te dice que sus 5 vacas pueden producir 350,000 libras de leche cada año. Explica porque tu piensas que esto es incorrecto.

Normal-mente, una vaca- Produce alrededor de 20,000 libras de leche. Cada vaca tendría que producir 70,000 libras de leche para que ella pueda tener 300,000 libras. Esto sería mas de 3.5 veces la producción de una vaca normal.

Math-5.2.1, 5.2.6; English/Language Arts 5.A.1.1; Science 5.1.2, 5.2.1

9

Jessica Schneider creció en Ohio. Ella es una técnica veterinaria registrada. A veces ella ayuda a cuidar a los animales, a veces ella ayuda con investigación y a veces ella ayuda a enseñar.



¿ Le puedes ayudar a Jessica con su proyecto?

Jessica quiere probar si un desinfectante va a servir para limpiar un comedero de cerdos. Jessica revuelve el desinfectante con agua de acuerdo a las instrucciones en la etiqueta de la botella. La etiqueta guia a Jessica a aumentar la mitad de una onza de desinfectante a un galón de agua.

1. Cuántas onzas de desinfectante deberá Jessica de aumentar a 5 galones de agua?

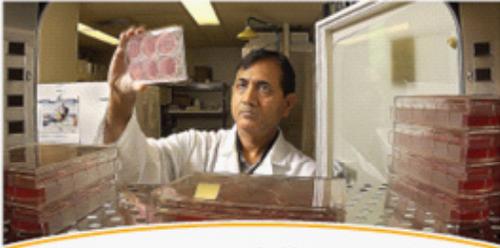
2 $\frac{1}{2}$



PURDUE VETERINARY MEDICINE

10

RESPUESTAS



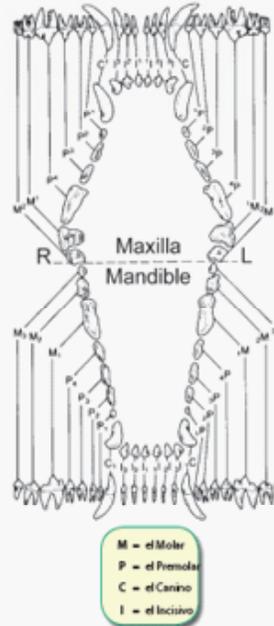
Hoy miles de gérmenes en el comedero sucio. Jessica limpia el comedero y luego le aplica el desinfectante. Ella espera 10 minutos a que el desinfectante mate a los gérmenes. Luego Jessica toma muestras del comedero. Jessica va a considerar que el desinfectante funcionó si hay 10 gérmenes por centímetro cuadrado de superficie del comedero. Jessica toma muestras de una área del comedero de 10 centímetros de largo por 5 centímetros de ancho. Para calcular centímetros cuadrados, debes de multiplicar el largo por ancho del área medida.

1. ¿De cuantos centímetros cuadrados Jessica tomó muestras?
50 cm²
2. Jessica llevo su muestra al laboratorio, la extendió en una placa y lo metió en una incubadora toda la noche para permitir que los gérmenes se multipliquen. La siguiente mañana ella contó 100 gérmenes en la placa. Con la respuesta del número 1, cuantas bacterias por centímetro cuadrado crecieron en el comedero?
2 bacterias
3. Utilizando la respuesta del número 2, responde si el desinfectante funcionó.
sí

Math 5.2.1, 5.5.4; Science 5.2.1

11

Los dientes del perro



1. ¿Cuantos dientes tiene el perro arriba?
20
2. ¿Cuantos dientes tiene el perro abajo?
22
3. ¿Cuantos dientes en total tiene el perro?
42
4. ¿Que fracción de los dientes del perro son molares?
 $\frac{10}{42}$
5. ¿Que fracción de los dientes del perro son premolares?
 $\frac{16}{42}$
6. ¿Que fracción de los dientes del perro son caninos?
 $\frac{4}{42}$
7. ¿Que fracción de los dientes del perro son incisivos?
 $\frac{12}{42}$

Math 5.1.5; Science 5.2.1

13

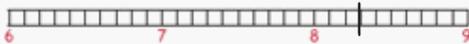
1. Proteína total de Daisy: Muy baja **Normal** Muy Alta



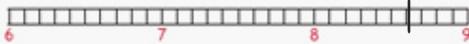
2. Proteína total de Buster: Muy baja Normal **Muy Alto**



3. Proteína total de Flower: Muy baja Normal **Muy Alto**



4. Proteína total de Candy: Muy baja Normal **Muy Alto**



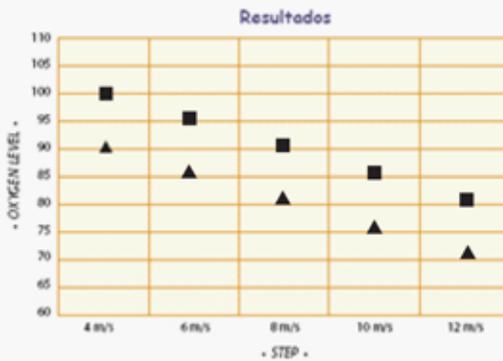
Math 5.1.7

15

RESPUESTAS

¿Puedes hacer un gráfica de los niveles de oxígeno en los dos caballos y poder determinar cual es el caballo que tiene enfermedad crónica respiratoria?

Paso	Caballo 1 (cuadrado) ■	Caballo 2 (triángulo) ▲
4 m/s	100	90
6 m/s	95	85
8 m/s	90	80
10 m/s	85	75
12 m/s	80	70



¿Cual caballo tiene enfermedad? Caballo 2

Math 5.3.7.5.7.1 English Language Arts 5.2.1

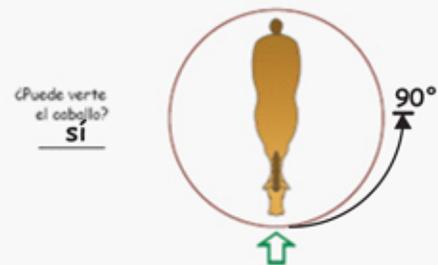
17

1. Tu empiezas mirando al caballo de frente y después te mueves 180 grados a tu izquierda alrededor del círculo.



¿Puede verte el caballo?
no

2. Tu empiezas mirando al caballo de frente y después te mueves 90 grados a tu derecha alrededor del círculo.



¿Puede verte el caballo?
si

Math 5.4.7

19



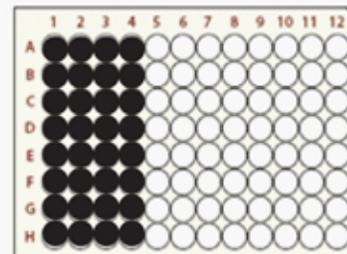
Conversión de temperatura de grados Fahrenheit a grados Celsius

	Grados Fahrenheit (°F)	Grados Celsius (°C)
Humano	97.5 to 99.5	36.4 to 37.5
Perro	100.5 to 102.5	<u>38.1</u> to <u>39.2</u>
Gato	101 to 102.2	<u>38.3</u> to <u>39.0</u>
Vaca	101 to 102	<u>38.3</u> to <u>38.9</u>
Caballo	99.5 to 101.4	<u>37.5</u> to <u>38.6</u>
Borrego	101 to 103	<u>38.3</u> to <u>39.4</u>
Cabra	102 to 103	<u>38.9</u> to <u>39.4</u>
Cerdo	101.5 to 102.5	<u>38.6</u> to <u>39.2</u>

Math 5.5.4 Science 5.2.1

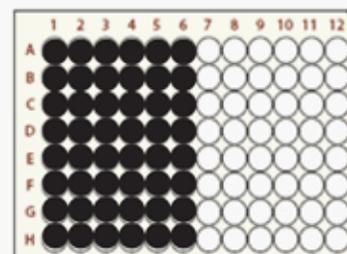
21

Prueba 1: Colorea los pocitos para que 1/3 de los muestras tengan resultado positivo. ¿Cual es este porcentaje? 33.3%



32 circulos deben de ser iluminados. Tu dibujo puede tener forma diferente.

Prueba 2: Colorea los pocitos para que el 50% de las muestras tengan un resultado positivo. ¿Cual es esta fracción? 48/96



48 circulos deben de ser iluminados.

Math 5.1.4 Science 5.2.1, 5.2.2

23



**EXPERT
REVIEWED**

PURDUE VETERINARY MEDICINE
PURDUE EXTENSION

New 02/09

It is the policy of the Purdue University Cooperative Extension Service that all persons have equal opportunity and access to its educational programs, services, activities, and facilities without regard to race, religion, color, sex, age, national origin or ancestry, marital status, parental status, sexual orientation, disability or status as a veteran. Purdue University is an Affirmative Action institution. This material may be available in alternative formats.



Purdue Extension
Knowledge to Go
 1-888-EXT-INFO

Order or download materials from
 Purdue Extension • The Education Store
www.extension.purdue.edu/store